
博物
2018
总第173期
05
RMB15元
国内统一刊号：CN11-5176／P
邮发代号：82-278
www.dili360.com
吃花
到我碗里来～
0100400822126Q
ISSN 1672-6669 05
9 771672 666047
中国国家地理 出品
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY


洽洽
新品上市
美味世界里总是那么巧，瓜子从阳光的北方来，迎面撞上山核桃，核桃浓香加上酥脆瓜子，这滋味，一口倾心
巧遇山核桃
就是好吃!
咖啡瓜子
Coffee Sunflower Seeds
浓香酥脆
蜂蜜黄油瓜子
Honey Butter Sunflower Seeds
蜜香酥脆

山核桃瓜子选洽洽
超级好吃停不下

洽洽蓝袋，真有山核桃在里面





目录

为了这期专题，编辑部也是充满了花香。大家纷纷带来不同可以吃的鲜花。这还不够，我们还专门前往“吃花王国”——西双版纳，冲到第一线，现场吃给你们看。看得见吃不到吧？馋死你们。

2018.05



食

舌尖上的汉字

现代人总是自诩“吃货”，看到什么都要想能不能吃。古人在造字时也是这样的。你会惊讶地发现，很多今天和吃无关的汉字，在刚造出来时都是说吃的，而且脑洞清奇。P70



欧洲屋脊的另一面

瑞士自然探索

你去瑞士旅游过吗？是不是上车睡觉，下车撒尿，买完军刀，再买手表？我们为你探了一条新线路，没有人潮，没有闹心，只有震人心魄的景观和可爱的动植物。P50



马克思与特里尔、科隆

马克思在我们印象里是那个须发皆白,颇似"狮子王"的老爷爷。其实人家年轻时不长这样，还是个风流倜傥的帅小伙儿。当时，他在特里尔、科隆两座城市，留下许多故事。P78



珠皮鲨

魟背珠皮，误指为鲨

古代的刀剑，总喜欢在鞘上裹"绿鲨鱼皮"，但是世界上并没有绿鲨鱼，这个皮也根本不是鲨鱼的，而属于一种身似叶片，后有长尾的鱼。P64

contents

封面故事

大碗吃花

春天到了，正是百花盛开的季节，花花好美哦，看上去好好吃……不对，画风好像错了？其实不如将错就错。很多花朵都是可以食用的，像这个大海碗里，就装满了朱槿、火烧花、紫藤、南瓜花……上面还有木棉和玉兰飘落花瓣，不断加料。几位博物君正在研究，如何烹饪这鲜花大宴。中国从南到北，都有不同的鲜花美食，从中我们也能一窥这些地方的自然密码。

绘图／郑秋旸







《博物》杂志◆月刊◆ 2004 年 1 月创刊◆每月 1 日出版
国际标准刊号 / ISSN 1672-6669 **国内统一刊号** / CN 11-5176/P
广告证 / 京朝工商广字第 0036 号
编辑出版 / 《中国国家地理》杂志社
社址 / 北京市朝阳区安外大屯路甲 11 号地理科学馆 **邮政编码** / 100101
E-mail / bowu@cng.com.cn **总机** / 010-64865566
会员热线 / 4006-521-360
主管 / 中国科学院 **主办** / 中国科学院地理科学与资源研究所



关注博物，“掌”握精彩内容



博物 · 官方微博
扫描此二维码
或搜索“博物杂志”



博物 · 微信公众号
扫描此二维码，或搜索“博物”
（微信号：bowuzazhi）



中国国家地理畅读小程序
随时随地畅读《中国国家地理》
《博物》《中华遗产》精彩内容，
微信扫描二维码即可使用



中国国家地理 · 手机视频
探索未知世界 寻觅自然奇观
观看方式：
安卓手机用户 下载“咪咕视频”客户端：
导航 > 合作专区 > 中国国家地理
即可安装中国国家地理手机视频客户端
无限精彩 尽在中国国家地理手机视频

观看节目 2 元 / 条 包月 15 元 / 月（不含 GPRS 流量费）

博物 · 荣誉



数字期刊影响力百强
中国（武汉）期刊交易博览会



全国优秀少儿报刊
国家新闻出版广电总局

版权声明
COPYRIGHT ANNOUNCEMENT

本刊凡出现印装差错，一律由印厂调换
地址：北京市经济技术开发区东环北路 3 号 北京华联印刷有限公司
制版：北京美光制版有限公司 印刷：北京华联印刷有限公司
邮编：100076 电话：（010）67876655



4 月《博物》的“美丽鸭世界”引起很多读者对鸭子的兴趣，我们也收到了不少关于鸭子的提问。本期“你说我说”就专门来解答几个关于鸭子的问题。

嘴上长“指甲”

张旗安
山西大同

看了《博物》才知道有这么多稀奇古怪的鸭子，有些鸭子长得真是不像鸭子，特别是秋沙鸭，嘴里还长着锯齿，怪凶残的。我发现一个问题，为什么好多鸭子嘴尖上，都有一小块颜色不太一样呢？

博物

同学你看杂志很仔细嘛，表扬一下！你注意到的这“一小块”，是鸭子的“嘴甲”。鸟类上喙尖端通常有个小突起，叫嘴甲，这个结构在雁鸭类中尤为突出。嘴甲就像人的指甲，作为喙的附件，可以帮助雁鸭们更好地取食。比如，绿头鸭的嘴甲能帮它捏住薄薄的植物叶片，赤颈鸭的嘴甲能帮它拔草，一些潜鸭的嘴甲能帮它夹住螺和贝肉，秋沙鸭的嘴甲能辅助它卡住鱼等。食性不同导致各种雁鸭喙的形状、厚度不同，相应的嘴甲也有差异：有的细长，有的偏圆，有的横宽。













闪亮的翼镜

李一凡
北京

看了 4 月的《博物》，才知道鸭子婚舞的舞姿都有好几套，为了求偶公鸭们也是拼了！文章里提到公鸭求偶时，会把自己挤成“元宝”，露出耀眼的翼镜。这个“翼镜”是什么？

◁太平洋黑鸭和绿头鸭的杂交后代

博物

一些鸟类翅膀的次级飞羽部分，有一块色彩醒目的区域，称为“翼镜”。鸭子的翼镜尤为鲜明，颜色形状各不相同。河鸭族、麻鸭族的许多野鸭，翼镜有闪亮的金属色，通常为亮绿、蓝紫色等，有些还带白色“滚边”。也有些鸭子的翼镜没有什么颜色，比如潜鸭族、海鸭族成员，翼镜只是一个白色区域，或者再附加一些深色的条带。

翼镜的作用目前还没有明确说法，可能用于求偶炫耀，也可能跟同类识别有关。在快速飞行中，鸭子们彼此距离较远时，特征鲜明的翼镜更容易被辨认。大老远打眼一看，就知道是不是本家、能不能追上去一起飞了。



△各种野鸭的翼镜

叶子怡
江苏徐州

你能认出几只鸭？

喜欢“美丽鸭世界”的插画！虽然抽象成了色块，但是仔细看还是特征鲜明，看了文章再看图，至少能认出十几种鸭子。但还是有几种难倒了我，求《博物》补课！



博物

认出十几种已经很了不起了，其实这张图里一共有 22 种鸭子，有好几种还是没在杂志中出现的“编外人员”。下面就来点一下名，看看你认对了几种鸭子(默认为雄性，雌性会特别标注)：

1 翘鼻麻鸭
2 欧绒鸭
3 斑头海番鸭
4 鸳鸯
5 花脸鸭
6 鼓胸炫耀的王绒鸭
7 短翅船鸭
8 罗纹鸭
9 丑鸭
10 琵嘴鸭
11 凤头潜鸭
12 红嘴树鸭
13 白脸树鸭
14 白头硬尾鸭
15 棉凫
16 林鸳鸯
17 为了求偶将自己挤成“元宝”的针尾鸭
18 红头潜鸭（雌性）
19 绿翅鸭
20 红头潜鸭
21 赤麻鸭（雌性）
22 普通秋沙鸭（雌性）
23 长尾鸭
24 普通秋沙鸭

更正：2018 年 4 月《博物》第 34 页“中国明星野鸭”的配图中，白头硬尾鸭、中华秋沙鸭和青头潜鸭的摄影作者分别为南京冬冬、林剑声和沈岩。第 53 页蛇牙配图的说明左右标注反了：左图应为眼镜蛇科毒蛇的“沟牙”，右图应为蝰科毒蛇的“管牙”。第 70 页“阿倍仲麻吕纪念碑”，应位于西安兴庆（宫）公园内。

微博地址：t.sina.com.cn/bowu　　微信号：bowuzazhi

博物君的微科普





摄影 / 庄小松

▲ 家中银鸡来做客

网友 @ 不要叫我董小姐：博物君，今天有只漂亮的大尾巴鸡飞到我家楼道里来，我还没看够呢，它又飞到后山去了。坐标云南。它是什么鸡呢？

@ 博物杂志：你们云南真的开挂了，白腹锦鸡进楼道。云南有野生的，有些地方数量还不少，它是国家二级保护动物，俗称“银鸡”（金鸡是红腹锦鸡），在我心里是中国最美的鸟。雄鸟在求偶时头部会“侧面开屏”，很别致。

▶ 还能再见吗，棱皮龟



网友 @LXG_Aries：我出国旅游的时候，看见好大一只海龟刨沙子，真带劲！博物君，我从没见过这么大的海龟，请问它叫什么龟？

@ 博物杂志：棱皮龟，后背上没有覆盖角质盾片，而是厚厚的皮肤，且背上和腹部各有 7 道和 5 道棱，因此得名。它是世界上体型最大的海龟，中国渔民曾相信海中大龟能保佑出海安全，捞到后会将其放生。然而近年国内报道的棱皮龟要么是尸体，要么是被渔民宰了。这样有活力的棱皮龟，越来越难见到了。

▶ 四月飞雪的流苏树

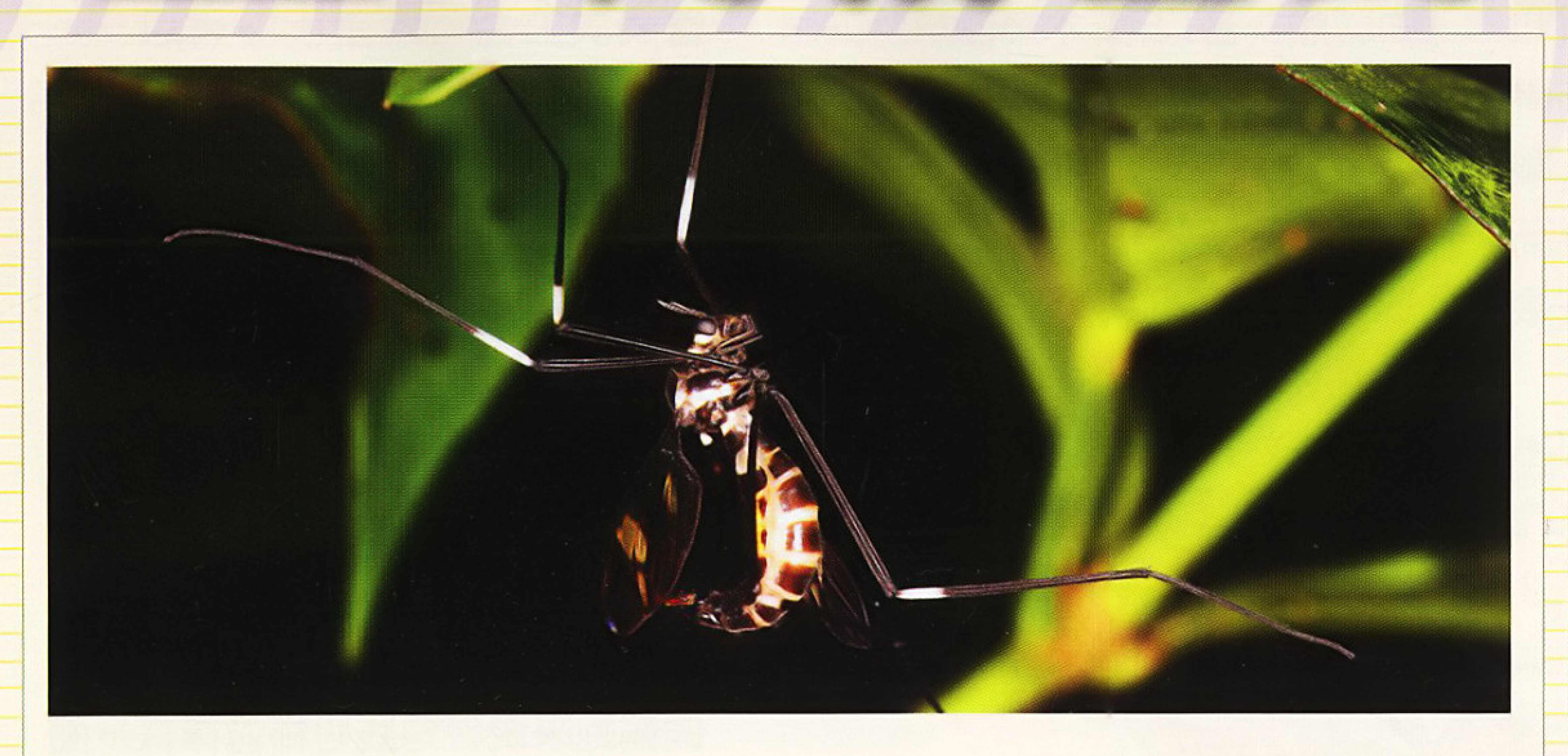


网友 @ 蜀黍过年为什么要打烊：博物君，这是啥？今天早上在公园看到的，一片雪白。

@ 博物杂志：流苏树，农历四月前后开花，开花时满树洁白，又叫“四月雪”。它每朵花都耐得住细看，但很多流苏树都被拿来做桂花的砧木，根本没机会开花。中国有很多百年以上的流苏树，是能镇守一方的景物。



博物君的微吐槽



倒霉的柠大蚊

网友 @mi-ko：刚刚从窗外飞进来一只有大黄蜂画风的大蚊子，吓得我抄起六神花露水一顿狂喷，趁它不动拎到花园里放了，现在不知道是晕了还是死啦……请问博物君，这是啥蚊子？

@博物杂志：一种柠大蚊，从来不咬人。今儿是流年不利，进门挨一脸六神。

网友 @_云流_：柠大蚊：今天出门没翻黄历。

网友 @Li 笑安：好押韵，忍不住来了段 rap，哈哈！

网友 @I 个大脸 bb-：长得这么吓人，其实不咬人啊！我要重新审视这个世界了……



四不像的兔豚鼠

网友 @还是一碗泡面：我的朋友圈里出现了一只身材像驴的兔子！可是它的耳朵又不像兔子那么长啊，请问博物君，它到底是啥？

@博物杂志：兔豚鼠，也叫巴塔哥尼亚豚鼠。它跟兔子没关系，是豚鼠（俗称天竺鼠、荷兰猪）的亲戚，生活在南美洲的干燥草原上，生境和兔子的很像，所以外形、习性也和兔子不约而同。

网友 @左手举着山海经：兔、豚、鼠……之间到底发生了什么？

网友 @淡酒悠悠：长腿与萌不可兼得的又一范例！

网友 @一支少女：再长条大尾巴就像袋鼠了，哈哈哈！

不求满分，尽力就好

网友 @一篇杨书帆：请问博物君这副对联写的什么？“但得什么精气神”，听起来很有内涵。

@博物杂志：不求三绝诗书画，但得一脉精气神。诗书画三绝，是传统文人追求的境界，但是大部分人都达不到，只能用精气神来安慰自己了。按今天的话说就是“不求语数外满分，但得上课不睡觉”。

网友 @恍恍惚惚西瓜派：横批：做不到做不到。

网友 @凑热闹微一个：有时候，上课不睡觉比得满分还难！

网友 @蜉蝣桔驆：不求上课不睡觉，但得作业少半篇。

（责任编辑 张辰亮）

（实习编辑 潘文君）

楸树 名木枯荣识天时

撰文 · 摄影 / 王辰
绘图 / 鲁西



植树为棺待灭吴

这个伍子胥，难道要投敌叛国不成？！吴王夫差盛怒之下，竟而起了杀心。原本吴王想要讨伐齐国，以臣子自居的越王勾践，不但大夸吴王英武，歌功颂德，还派了越国的兵士，任凭驱使。伍子胥却偏偏跑来说，勾践心怀诡诈，一面进奉阿谀之词，一面怂恿吴王穷兵黩武。这还不够，他还说就算攻占了齐国的领地，也不过像抢来一块顽石。夫差听得厌烦了，干脆派伍子胥出使齐国。岂料他竟然对儿子说，吴国将有祸事，或有灭国之危，还在出使齐国时，偷偷把儿子托付给了齐国大夫鲍氏。凡此种种，令夫差忍无可忍，于是派使臣去伍子胥那里，送上了吴王的属镂宝剑。

使臣只留给了伍子胥一句话：大王命你用此剑自裁。伍子胥仰天长叹，悲从中来，既叹小人得志、谗言惑君，又哀吴国将亡。遥想当年，分明是自己保着前吴王阖闾称霸，又在夫差争立太子时冒死相助，岂料如今竟被赐死。他将亲近的门客唤来，言道："在我的坟墓上种上楸树！楸树成材，可以作为上好的棺木，就用这棺材，来装殓吴王的尸首吧！把我的眼珠挖出来，挂在东门之上，我要亲眼看着越国前来灭吴！"伍子

草木 ID 卡

楸树，在华北、华中、华东、西北等地有野生，见于山林间，华南、西南部分地区也常见栽种。楸树为乔木，高可达 12 米，叶对生，三角状卵形，具长叶柄；总状花序顶生，花排列常近伞房状，花冠二唇形，淡紫色或淡紫红色，内面具有两道黄色条纹及暗紫色斑点；果实线形。楸树为速生树木，树干通直，木材坚硬，是良好的建筑用材，也可栽培作观赏树、行道树。

胥死后，不过十余载，越王勾践真的攻灭了吴国。

名材知夏又知秋

以楸树为棺木，这在先秦曾一时风行。楸树树干通直，木材坚硬，纹理雅致，正适合制作上好的棺椁。非但如此，楸树更是速生树种，若植于肥土之上，三年高可超过屋顶，十年即可砍伐作为建筑用材。但若想用整木制作棺材，却要等更久。春秋时的鲁襄公，因妻子过世，并无适宜的棺木，便差臣子把太后的楸树砍伐了——穆姜太后本是鲁襄公祖母，栽植楸树，是为了给自己百年之后留一口好棺。这件强夺棺木的事，被后世看作“非礼”的典型案例。

只是在先秦时，楸树最初名叫“榎”，也写作“檟”，这两个字都与作为姓氏的“贾”字读音相同。大约汉朝时，楸树的名字才见于典籍。宋朝学士陆佃对此言道：椿树旺于春，榎树旺于夏，楸树旺于秋，可称“木名三时”。李时珍则详细解释说，“楸叶大而早脱”，是最先感知秋意的树木，所以名“楸”，“榎叶小而早秀”，是最先在夏季浓郁秀美的树木，所以叫“榎”。但到了明清时，人们已经把榎和楸，归为同一种类了，只是在不同季节，它们的叶片大小有异而已。相传自唐宋时起，在立秋时节，妇女儿童纷纷将楸树叶片剪作花形佩戴，以迎秋意，正所谓“刻叶作花矜岁时”，是追逐时令的民间风俗。

君子端正送繁花

楸树树干笔直，因而为古人所爱，用来比喻端正自立的君子。大文豪韩愈见庭中楸树有藤条缠绕，替树深感不平，将藤条比作攀附而阴毒的小人，还责怪旁人不能明察秋毫，误把楸树的花，当作了藤条所绽放。实则楸树花开于春日，一端成筒，一端开口，淡紫红色，有清淡香气，更兼数朵聚集，在新叶掩映之下，颇可玩赏。北宋名士梅尧臣有诗赞楸花道，“楸英独妩媚，淡紫相参差”，并称这花开在高枝上，不近世俗，直通云霄间，是开放给天人看的。

楸树的木材除了作为棺椁，也可制作乐器，声音清悦悠扬，为古人所爱。甚至有人两厢为难，不知应当以楸树做棺材，还是用来做琴瑟。不过今人栽植楸树，通常只将它砍伐了用作建筑材料。饥荒时节，楸花以沸水焯后也可食用，楸叶可用来充当饲料，但如今城市中常见楸树，还是将它当作行道树，赏其春花，享其夏阴。

（责任编辑　王辰）


楸树叶三角状卵形，花聚集于枝顶。


楸树花于春季开放，花冠二唇形，淡紫色或淡紫红色。


黄金树是楸树近亲，花近白色或淡乳黄色，其余形态与楸树相似，城市中常见栽种。


楸树树干笔直，树冠略呈塔状，花开时枝叶繁茂。

在 2018 年 4 月号的《博物》中，各色鸭子粉墨登场。其中绿头鸭作为鸭界“大哥大”，专题中却只被一笔带过。为此我心有不甘，必须专门为它来篇酣畅的续集。

为何我对绿头鸭如此偏爱？只因少年时我有一段养鸭经历，对家鸭情有独钟。后来喜欢野外观鸟，作为家鸭的野生祖先，绿头鸭就顺理成章地在我心中坐镇头牌。很幸运，我家门口的公园里，常年都有绿头鸭生活。随着季节更替，它们的阵容不断变更。夏季只有少量绿头鸭在此繁殖，分散在几小片隐秘水域。到了冬季，则会有百十只聚集起来，在公园湖区的不冻水域越冬。春秋迁徙季节，还会有路过的绿头鸭加入，鸭群甚至能壮大到两三百只。寒来暑往，年复一年，我在岸边欣赏它们生机勃勃地过日子，很享受！



撰文 · 摄影 · 绘图 / praying

那群鸭子的家长里短

秋日渐凉，鸭群“回暖”

秋末冬初，公园湖面上没了游船，绿头鸭们又开始集群游荡。接下来的几个月，是一年中观察绿头鸭的最佳时段。气温逐日下降，周围景物随之萧瑟、相继“冬藏”，不过鸭群反而愈发热闹起来。

这个湖不大，东西长 500 多米，南北宽约 200 米。气温降到 0℃以下后，大部分湖面都结了冰。只有南北两岸靠近岸边，各一小块区域有水泵在工作，所以保留了两处不冻水面。越冬的绿头鸭分为两小群，各 50 只左右，白天就集中呆在这两片水域。鸭群的性别比例均衡，大约公母各半，不过刚入冬这会儿，还没什么成双成对的迹象。吃饱喝足后，单身鸭们一有机会就凑在一起开派对。派对通常都是小规模分头举办：四五只公鸭围着一只母鸭摇首弄姿、大献殷勤，母鸭则在适当时机以姿态回应。

征婚派对，热辣劲舞

派对婚舞的流程，遵循鸭界“通则”（详见本刊 2018 年 4 月号《鸭之盛装婚舞》）。咱续集里再说婚舞，重点是绿头鸭的独门秘笈。

婚舞中，绿头鸭会上演一种不同寻常的“战舰泳姿”：低埋头颈贴近水面，全力加速，以弧圈线路游泳——这是在表现自己不断高涨的求婚欲望。劲舞高潮阶段，公鸭们还有三个更为出彩的舞姿：“弓

背操”、“翘臀舞”，以及河鸭属经典的“挤元宝”。

弓背操上演前，公鸭们只是平静地漂在水面。先是缓缓低下头，前半截嘴扎入水中。随后，几只公鸭好像接到口令一般，几乎同时向一侧（左侧居多）甩头，用嘴撩起一长串水花。紧接着，它们抬起前身，低头挺背，弓起脖颈，并发出一声清脆的“口哨”声。随后，公鸭便恢复漂游常态。稍作休息，然后再来一次。

弓背操的姿态前高后低，翘臀舞则相反，身体呈前伏后翘状。翘臀舞没序曲，在普通泳姿下直接将后半身高高举起，同时缩脖低头，将嘴浸入水中并挑起一小柱水珠。然后屁股落下，恢复常态。

挤元宝的动作最为夸张：头尾都会同时上翘，并向中间挤压，让整个身体变短变胖。同时翅膀微微打开，露出闪亮的翼镜。在身体挤压得最为“变态”的那一刻，公鸭通常还会将头朝向母鸭，再“吹声口哨”。挤元宝结束后，往往还会再接上一小段的“战舰环游”。

如果没有母鸭在附近，公鸭们也会三五只一起“演习”婚舞。若有女神在场，“实战”当然演得更起劲。母鸭也心领神会，知道这是征婚擂台的才艺秀。一旦公鸭们稍有懈怠，母鸭也会做出战舰泳姿来“喊加油”。在母鸭的几次战舰环游的挑逗之后，有些倦意的公鸭们往往都会重整旗鼓，就像注射了兴奋剂。

夫妻档，你方战罢我登场

绿头鸭选伴侣，往往不是一场婚舞就能搞定的。整个冬季，随着每天数场征婚舞会持续举行，才有一对对绿头鸭陆续“牵手”。然而即便开始单独约会，感情也并不牢靠，劈腿、插足常有发生。随着时间推移，配偶关系才会变得越来越紧密。直到来年4月春暖花开，鸭群里总还会剩下些零星的单身鸭。它们依然卖力地聚在一起表演，试图尽快“脱单”。

冬天是绿头鸭的恋爱季。在越冬地，它们只管选伴侣、谈恋爱，并不筑巢、交配、产卵——那是夏季迁徙到繁殖地后的事儿。因此冬天的绿头鸭爱侣们，就算一块儿过日子，也不必为柴米油盐和孩子操心，整天腻在一起游手好闲——类似青春校园剧，不但感情戏成了重头，剧情还难免狗血。

12月后，鸭子们虽然还过着集体生活，但定下“终身”的小两口们开始有了排它性，不愿相互间靠得太近。可能因荷尔蒙飙升的缘

战舰泳姿



▽这次冲突的第一回合，左侧家庭的男方战败。随后女方上阵比试，第二回合左侧家庭女方胜出。最终，两家打个平手后，各忙各的去了。



△这两个家庭很有意思，男方先出面战斗，对顶角力，女方则在一旁观战。

故，有的情侣甚至除了配偶，瞅谁都不顺眼。我曾见过一对鸭侣在鸭群中穿行，“群众”都在安心睡觉并无它意，它俩却如芒在背，一路“骂骂咧咧”，动不动就做出低头挑衅的姿态。所经之处，无辜群众都被闹醒，争吵不断。这种争执通常也就斗嘴吵两句，不过如果遇到同样处在情绪敏感期的小两口，就难免爆发肢体冲突。

通常，对抗双方都比较“君子”：会分成男子组和女子组分别对战，配偶团则在一旁观战。不过，如果有单身鸭想要插足，也常会引发跨性别大战——或许是想表现自己对伴侣的忠贞吧！

冲突有时在冰面上爆发，绿头鸭的武艺难以发挥，战斗场面波澜不惊：无非就是相互顶牛角力、用嘴戳戳点点。只有水战，才能尽显它们的“威力”：双方扑打着翅膀，走马灯般转着圈追逐厮杀，战斗简直白热化——当然这种氛围效果，主要来自它们扑腾起声势浩大的水花。显然绿头鸭既没有厉害武器，也不是什么狠角色，所以水战尽管看着激烈，但基本不会严重受伤。

纵情洗浴、冰水沸腾

冬日里，绿头鸭的热闹剧情有三项：婚舞、情斗，还有洗浴！每天中午洗澡，是绿头鸭最疯狂的时段——那澡洗的，连旁观者都会感到热火朝天。

洗浴第一步先热身：前仰后合做“涮洗运动”。接着在水面原地不动，激烈地拍打翅膀，搞得水花飞舞。这之后是“前滚翻”：让肚皮朝上，以便清洗背部。有时，它们还会歪着身子，浸浴一侧的翅膀。这几个动作会循环几次，然后便是高潮戏——“潜水浴”。潜水浴动作非常突然，少有预兆。有时感觉鸭子像抽风一般，翅膀突然一挥，整个身子就潜入了水下。不过也就三五秒功夫，它们就钻出来——场面依然是精神病画风，停几秒后又再次水遁。

鸭子的潜水浴有很强煽动性，常会引发“群嗨”。一只鸭牵头，



水战方能最大发挥绿头鸭的威力：双方如推磨般绕圈，拍着翅膀试图击打对方。如果距离较近，也会用嘴咬。不过通常都不会有太大伤害，只是水花四溅，场面蔚为壮观。

扑棱着翅膀钻入水下，它身边的几只也会跟着潜下去。陆续浮出水面之后，它们会再次重复之前的过程。有时，还会有四五只鸭子一起玩这种“捉迷藏”，并上演激烈的追逐戏——贴着水面振翅飞奔几米，然后落水瞬间迅速扎入水下，搞得湖面上的水花根本停不下来。最后，大家都洗玩尽兴了，就振翅抖一抖水，开始梳理羽毛。

饕餮夜生活

白天，如果没有游人投喂食物，鸭群除了婚舞和洗浴，大部分时间都在休息。即便偶有觅食行为，时间也很短，基本看不到大快朵颐的场面。小时候我养鸭子，常听人劝诫：“鸭子养不起，太能吃，仨鸭子顶只猪。”这话虽有点儿夸张，但鸭子确实饭量很大，刚把嗉囊撑满，过不了俩小时就又饿了。所以，看野生绿头鸭整天不怎么吃东西，让我很费解——它们真的不饿吗？

直到有一次，我在天黑后去寻找大麻鳽无果，却被满天飞舞的绿头鸭点开了窍。只见它们不停在空中绕圈，边飞边叫，最后相继落入苇塘的浅水洼中。随后，便传来熟悉的吧唧声——它们开始用餐了。在接下来几次的夜观察中，鸭





觅食型潜水 vs. 洗浴型潜水

绿头鸭觅食，主要在水面作业：滤食水面或埋首取食浅水底的食物。但在较深水域，它们也会潜入水下捞水草吃。这种觅食型潜水，入水前没有追打嬉闹，也没有扑腾翅膀飞溅水花，风格很平静：游着游着停住；然后身子变扁，尾巴被水淹没；接着低头凝望；最后前身跃起，头往下扎，身体划出一道弧线，翅膀小幅度地用力一夹，整个身子随之钻入水下。

▽洗浴时肆意地制造水花，完全不顾形象。



冬日里，白天去看绿头鸭，经常看到它们扭头将嘴插入翅膀在酣睡。不过，即便在睡觉时，鸭子们依然很警觉。有时，雀鹰从空中飞过，虽然它不可能抓鸭子，但鸭子们还是很紧张。放哨的鸭子不停地报警，整个鸭群都躁动起来，纷纷惊叫，甚至飞起又落下。等雀鹰飞远后，鸭群才恢复平静，然后继续睡。

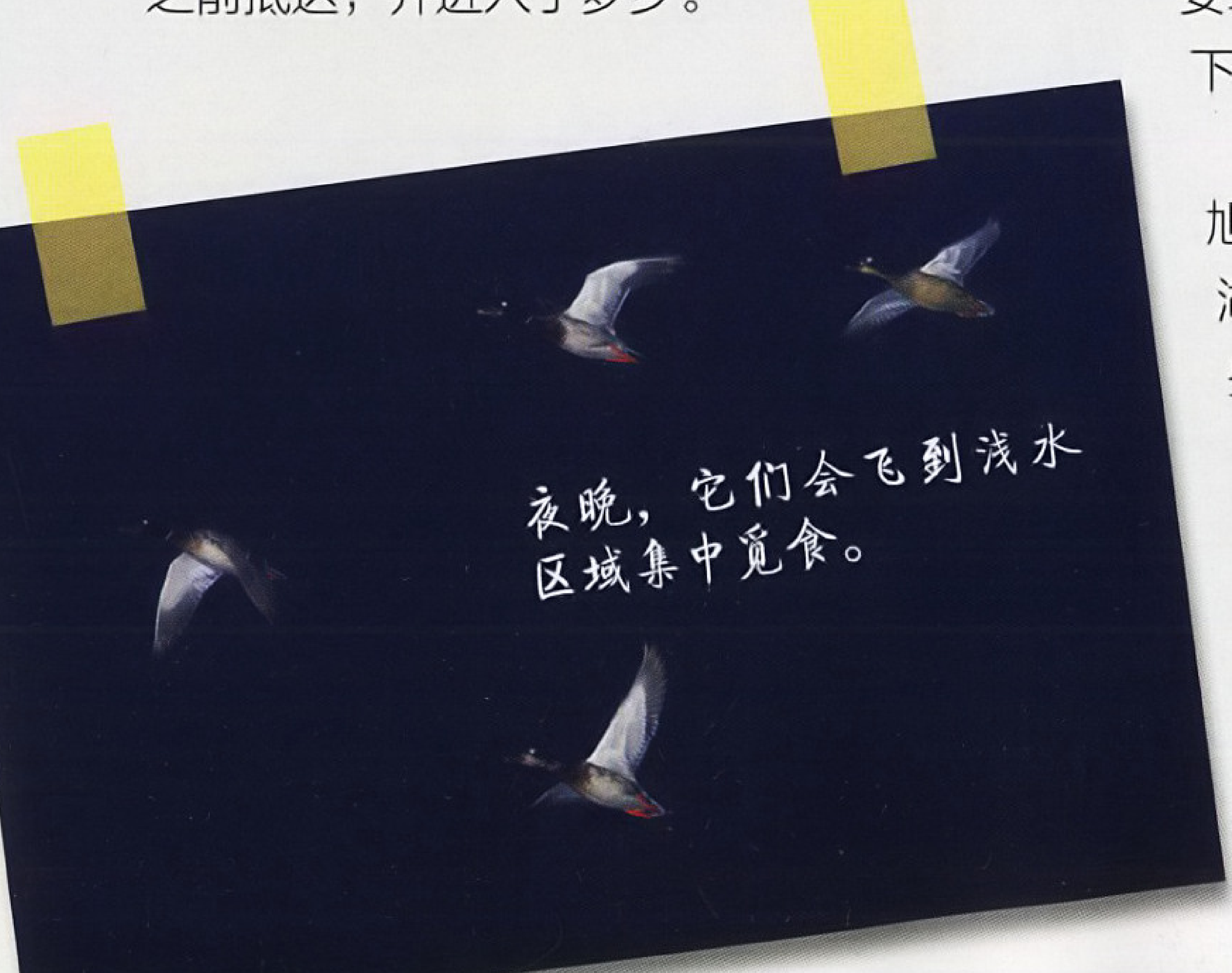
它们会两只脚交替用来支撑身体，"闲置"的那只脚会收在羽毛下面保温，休息。

2015.1.19
奥体森林公园 洼里湖

△白天，绿头鸭会集中到湖区的不冻水域呆着，多以休息为主。

子们总会在夜幕降临时离开白天休息的湖区，飞到周围浅水区找吃的，很守时。

我很想知道它们夜里是不是一直在不停地吃。无奈没有夜视仪，什么都看不清，而且冬夜实在太冷。所以，只能早上天不亮，公园一开门我就去看鸭子的动向——我走到湖边时，早已有一小部分鸭子在我之前抵达，并进入了梦乡。


夜晚，它们会飞到浅水区域集中觅食。

寒流强风——鸭群冷却剂

我观鸭也会选择低温大风的的日子，想看看非常天气下，鸭子们有啥不同。冬日的常规低温，鸭群习以为常，该怎么闹怎么闹。但突如其来的寒流，就像一针镇定剂，可以冷却鸭群躁动，降低它们的兴奋值。如果再辅以强风，就足以妥妥地让鸭子们彻底冷静下来。

比如一天清晨，旭日东升，阳光斜洒湖面，鸭群刚开始有些骚动的苗头。这时一阵强风袭来，鸭群便又安静下来。这种天气里，水面似乎比冰面更容易让鸭子感到温暖舒适。白天大部分时间，鸭子们都漂在水面上缩起脖子，有时也会将嘴插入翅膀下，踏实地睡觉。

尽管睡着，鸭子们却自动保持着“御风”机能：身体的方向、位置和姿态，不动声色间就能做出调整，让风顺毛吹，以保证不被风吹得披头散发。而在风停的间隙，鸭群的活力又瞬间觉醒，心火内燃，公鸭们会抓住短暂的“温暖”大秀舞姿。不过，经常是好戏刚开场，随即就又被寒风逼停。

机智鸭先生

上一个冬天，我认识了一位与众不同的“鸭先生”。它个子不小，只是比较瘦，脑袋没其他公鸭那么“浑圆”。羽色方面，它也换好全套繁殖羽正装，与其他公鸭没什么区别。但每次我来到湖边，都能很快

从鸭群中找到它的身影，因为它的行为太特殊了。

鸭先生不太合群，经常独自开溜，总像有什么心事或者私密计划。对游人投来的食物，它也不像其他队友那样充满渴望，有时甚至表现出一丝不屑。平时，鸭先生总喜欢光顾一小块固定区域，那里水不深，水底有较厚的落叶和淤泥，还有大大小小的石头。鸭先生漂游时总是左顾右盼，时不时还低头张望水下，间或将头扎入水中。它动作很快，和其他绿头鸭扎猛子觅食不太一样。不过等它抬头出水，嘴里常空着（其他绿头鸭从水底抬头时常叼着水草），所以我很好奇它到底要寻找什么。直到有一次，它抬起头来时，嘴里叼着一条不停翻卷着的泥鳅。然后它快速朝岸边的大石头游去，接着站在石头上，调整了下泥鳅的位置便很顺畅地吞了下去。至此,我恍然大悟。

接下来，鸭先生自然成了我特殊关注的对象。我发现它确实满肚子都是小算盘，心机和演技都暴表。平常休息时,它也会融入集体。不过一旦有游人来投喂，其他鸭子兴高采烈地凑过去争抢，鸭先生便要开始执行自己的秘密计划了。它会不动声色地游到那块浅水区，不时偷窥水下。如果看其他鸭子有靠过来的倾向，它便装作若无其事，慢悠悠地转身离开。游人稀少时，鸭群会在水面上来回游荡觅食，此时鸭先生也会混迹其间。不过，当鸭群向远离“泥鳅宝地”的方向游动时，鸭先生便悄悄退到队尾。然后缓行、抛锚，等大部队走远，它就转身驶向自己的“私人渔场”。

鸭先生的独特志趣，也不都局限于那块宝地。在那附近的深水区，鸭先生也爱扎猛子。不过动作比较慢，而且每次扎下去，头都冲着岸边，感觉是要把泥鳅往水浅处赶。一旦得手，鸭先生必定以最快速度，背对鸭群游向冰面，估计是怕被同类看到后过来争抢。偶尔，携鱼游泳时泥鳅挣脱，鸭先生立刻变身秋沙鸭，整个身子潜下水去，重新把鱼捉住。

不过，尽管鸭先生百般遮掩且演技高超，这点儿“隐私”还是免不了会被同类偶尔发现。当然它会竭力守卫战果，但在好几位队员的围追堵截下，结局凶多吉少——有一回鸭先生忙中出错，泥鳅便趁机溜掉了。

（责任编辑 张瑜）

△在寒冷的日子里，鸭羽表面会挂有冰渣。

◁大风里，鸭子们偶尔也会被吹乱造型。不过它们很快就会调整好姿态，以适应风向。

▽鸭先生一嘴下去，连泥鳅带水底的落叶都给叼了上来。



补记：现在已是春夏之交，游船又成了湖区的主人，绿头鸭群早已离开。在这个公园里，有少数几对绿头鸭选择在游人较少的水边草丛中做窝孵蛋。不久，就能看到鸭妈妈带着一串鸭宝出现的温馨画面。而想看鸭群的壮观婚舞，只有等待下一个冬季了。

▷这次，捕获的泥鳅太大，鸭先生只好叼着它游到冰上慢慢处理。打劫的同类很快凑了过来，慌乱中，鸭先生一不留神，还是让泥鳅溜回水中逃掉了。



天南地北 花食单

撰文/天冬 摄影/唐志远

5月，北国春花烂漫，南方夏花绚丽，不仅悦人眼目，而且秀色可餐。饮食文化深厚的中华民族，自古就有将鲜花做成菜肴、端上餐桌的传统——在饥荒年代，是为果腹求生，在富足时期，则是可以入诗入画的雅事。

到了今天，吃花，更多地是一种直观感受自然时令的方式。毕竟，植物开花结果，是季节更替最鲜明的讯号，人们既用眼睛、也会用鼻子和舌头去体认冬去春来，融入自然节律之中。餐桌上的花，就和所有应季蔬菜一样，也是人与自然的互动之一。而中国地大物博，天南地北，花有不同，吃花的菜谱也各有千秋。





中原食单

裹面蒸炸

面顶饱，花调味

玉兰花瓣择洗净，拖面，麻油煎食至美。

——〔明〕王象晋《群芳谱》

刺槐

煎槐花饼

蒸槐花

4月下旬，中原大地的春天开始进入尾声。姹紫嫣红谢尽，取而代之的是各种白色系的花：山楂、丁香、木绣球……在庭院绿荫中静静绽放。而街头巷尾一些高大的树木，也悄然挂满了成串的白花，随风送出一股好闻的清香。好美食者，闻到这花香，便要食指大动：是“吃槐花”的季节了!

此槐花不是中国自古流传的国槐，而是外来物种刺槐，别名洋槐。刺槐花在谷雨至立夏时节开放，满枝雪白花朵，引来嗡嗡的蜜蜂。它们忙忙碌碌，采集花粉，酿成晶莹剔透的槐花蜜。

刺槐自从明代传入中原，就上了老百姓的餐桌。最常见的吃法，是裹面蒸食：新鲜槐花洗净，和入面糊中，入屉蒸熟，蘸蒜泥吃。这也是如今流传最广的鲜花菜肴之一，在华中、华北、华东地区，都是暮春的家常菜式，市场上能买到原材料，餐馆里也可以吃到。

当然，饱足年代，只是靠花的香气给面糊调味，因而面多花少；但在饥荒时，却要靠花填肚子，于是面少花多。其实在过去，饥荒时期更多，裹面蒸食的吃花之法，往往是为填补米面粮食的不足。除了槐花，民间也用类似办法吃构树花、杨树花。这两种肉穗状的花没什么香气,更是为了凑数的。鲜嫩的榆钱、柳树芽也这样吃。如今大多数人不再被饥荒的恐惧笼罩，这些吃法也都成了消遣。不过，如果想自己做来一饱口福，还是要到正规农贸市场去买花，公园、绿化带里的观赏花，可不宜私自采摘，而且也往往喷洒了农药，随便吃是要出问题的。



蒸槐花



玉兰

油炸玉兰花

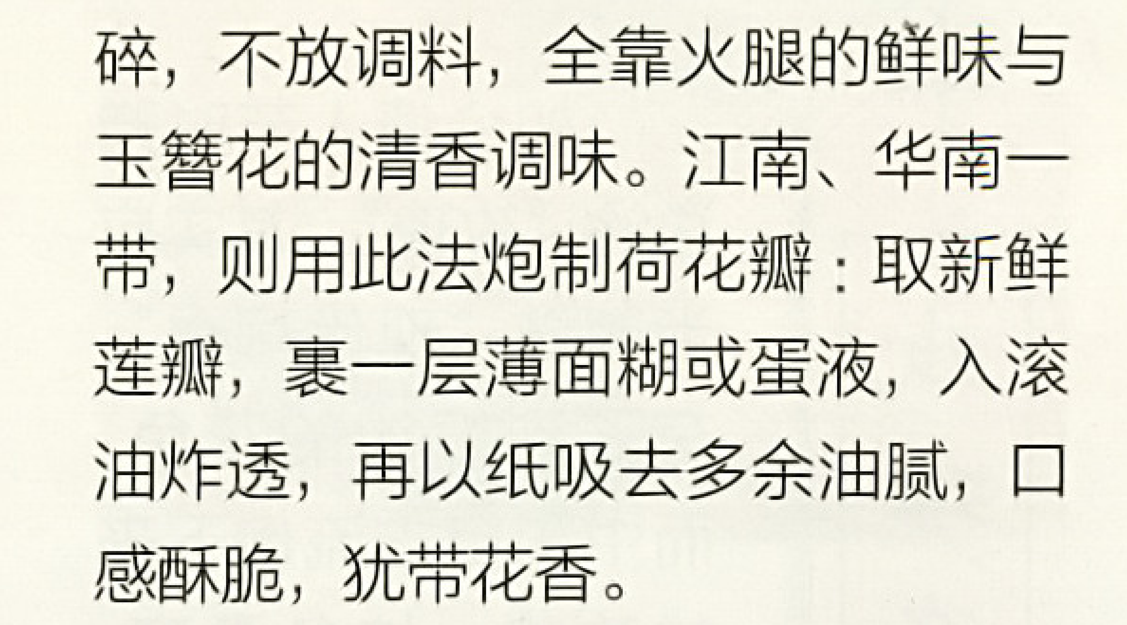
炸玉兰花瓣

花面搭配，不仅可以蒸食，亦可煎炸，但要选花瓣厚实的种类。春天的玉兰、紫玉兰（辛夷）花瓣就很合适，先焯水或浸泡盐水，除掉苦涩味儿，再沥干，裹上薄薄一层面糊，用芝麻油煎炸。面里可加一点糖或盐，是咸是甜，全看个人口味。据晚清的《御香缥缈录》记载，慈禧太后就非常喜爱这道煎玉兰花。不过，笔者亲测，拾取玉兰花瓣时，要尽量选新鲜的，稍萎蔫些，就带有一股生涩辛辣味，称不上美味了。

这个吃法，比起春花，其实用夏花更合适。比如夏夜幽香的玉簪。玉簪含苞待放时，形态就像一只洁白的簪子，传说这是昆仑山西王母遗落凡间的首饰，被汉武帝拾得。如此神物，也被会吃的中国人供奉在了五脏庙里。

采摘鲜嫩玉簪花，不能在清晨，而是要在黄昏。清晨是开败的残花，黄昏才是将开未开的样子。将玉簪花苞裹面糊煎炸，成品依然能保持玲珑的簪子形态，花的清香也会保留下来——若有似无，又不至于喧宾夺主。入口时，酥脆的面壳在嘴里嚓嚓碎裂，仿佛咬破了精心调制的香囊，令人想起秦少游说的："当此际，香囊暗解，罗带轻分。"除了玉簪，馨香的栀子花也可以这样吃。

面食是中原饮食的根基，裹面蒸、炸的吃花之法发源于此，但流传到各地，又有了新的演化。比如直到20世纪初，作为帝都的北平，还留有很讲究的玉簪花菜谱：花要剖开洗净，去除带有苦涩味的花蕊，裹花的面糊里加核桃碎屑，吃时搭配热油中翻炒过的豆腐碎和火腿



碎，不放调料，全靠火腿的鲜味与玉簪花的清香调味。江南、华南一带，则用此法炮制荷花瓣：取新鲜莲瓣，裹一层薄面糊或蛋液，入滚油炸透，再以纸吸去多余油腻，口感酥脆，犹带花香。



玉簪

栀子

华北食单

鲜花作馅

宫廷小点，食不厌精

玫瑰，花瓣捣成膏……加白糖再研极匀，磁器收贮，任用最香甜，亦可印作饼。

——〔明〕王象晋《群芳谱》



▶ 工人正在流水线上挑拣玫瑰花瓣和花蕾。

玫瑰酱

如今情人节时赠送的“玫瑰”，其实应当叫做“现代月季”，有五彩缤纷的花色。而中国自古流传下来的玫瑰，枝条柔靡，花大香浓，只有紫红与白两种颜色。玫瑰因为气味芬芳，自古被用来制作蜜露，在《红楼梦》中，宝玉挨打后饮食无味，王夫人就差人送来了“玫瑰清露”。

香味这样浓郁，不上餐桌岂不可惜？于是，有人想出了用玫瑰花做点心馅料的办法：将两种花色的玫瑰混合，去掉花蕊，水浸后反复舂捣，包裹细布滤掉多余汁液，加糖再研磨，直到花瓣泥变成颗粒极细而且均匀的软膏状。用这细腻的玫瑰酱配上果仁，制作糕饼馅料，有玫瑰香气而全无涩味。玫瑰春末夏初盛花，用它做的酱料、饼点，就是每年入夏时食用，最为新鲜美味。



蜂蜜玫瑰酱

玫瑰



◀▼ 紫藤花味道淡薄，如今市售的紫藤饼（藤花饼）里，其实已经不放紫藤花了，只留着个空名头。但暮春时节，总还是有人去紫藤架下拾取落花，回家自制糕饼。



藤花饼

用玫瑰花做酱料、糕饼的吃法，始自明清两代的皇都北京，是从宫廷里流传出来，延续至今的。与玫瑰饼齐名的还有紫藤饼，又叫藤花饼，是以春日盛开的紫藤花作馅料。食用紫藤花的历史更长些，大约唐朝时就有简单的吃法。到了清朝，文人宅院都以栽种紫藤为雅事，藤花入馔，自然也是春日闲趣之一。

紫藤花香味不如玫瑰那样浓郁，藤花饼也仅有浅淡香气，这一清一浓，食客各有所好，故而紫藤饼和玫瑰饼，一并流传了下来。散发花香的馅料，配上酥软的点心外皮，可谓吃花的极致享受了。现在做鲜花饼可以用机器研磨馅料，做法不再那么繁琐，但味道与精髓，却与古时大同小异。饼点、酱料还有易于储存运输的优点，如今，鲜花饼可谓最普及的鲜花料理，随处可见。

云南鲜花饼

今天市面上的鲜花饼，大部分产自云南，因而很多人认为它就是云南的传统小吃。其实，云南本地传统饮食中，几乎没有面食、饼点，鲜花饼是在当地交通、旅游发展的近几十年内才出现的新事物，其原料虽然取自云南鲜花，做法却完全是华北地区传统宫廷饼点那一套，消费者也大多是外地游客。

金雀花馄饨

紫藤在植物学上归属于广义的豆科，开出的花，其实就是一种豆子花。与紫藤同属这个家族的“金雀花”（如今植物学上称之为“锦鸡儿”，包含数个种类），也是可制馅料的。只是并非用来做点心，而是把花用盐水焯过，混入肉馅，然后用来包馄饨。古书记载的鲜花馄饨不仅金雀花一种，还有更讲究的，叫“二十四气馄饨”，用 24 种不同的时令鲜花制作馅料。可惜具体是哪 24 种，已经失传，难以查证了。





锦鸡儿（金雀花）

东南食单

粥羹清炒

细品清新，不亦快哉

芙蓉花，采花，去心蒂，滚汤泡一二次，同豆腐少加胡椒，红白可爱。

——［明］高濂《遵生八笺》


芙蓉

芙蓉豆腐汤

芙蓉，是指生于陆上的“木芙蓉”，花朵大而华美，初开浅白，后渐变淡粉、深粉色，至紫红而凋落。芙蓉花并无香气，以之入菜，不会丰富菜肴的味道，只是借它的花色，来提升菜肴的颜值。这样吃花，便不是为了充饥，而是为增添生活情趣了。

芙蓉花焯水之后，表面会裹着一层薄薄的液体，使其口感爽滑鲜嫩，因而很适合做粥羹。高濂这道“芙蓉豆腐汤”的菜谱，在南宋林洪的《山家清供》中，还有个极风雅的名字:雪霞羹。一碗之中，豆腐白如雪，芙蓉红如霞，确实是“红白可爱”。林洪隐居的浙闽山区地处东南，物产丰饶，口味也偏清淡，不重油盐，而更赞赏鲜味，会如此食花也就不足为奇了。

槿花羹

芙蓉属于锦葵科，如今在民间，更常吃的是与它同一类群的木槿花。木槿花风味与芙蓉类似，也没有香味，甚至有一点点植物腥气，吃它也是图个颜色和口感。

在东南地区，夏秋时超市里就能买到新鲜木槿花苞。处理时，要先洗净择去花蒂，用焯水、清蒸或盐水浸泡的方法杀腥去涩，再用来煮汤、入粥、清炒、炒蛋。木槿花量极大，有“无穷花”之名，花期每天都有大量新花，但每朵花都是朝开暮落，寿命只有一天，及时采来吃掉，也算物尽其用。


▲ 槿花丸子羹

摄影／金刚芭芘芳芳

木槿









夏秋季节，东南各省的超市里有紫花木槿的花苞售卖。将花苞清水浸洗后摘去花蒂，对半切开，焯水与鸡蛋同炒，可以做成“木槿花抱蛋”。摄影 / 小 Su





葫芦科的各种瓜类，在全国各地都是常见蔬菜，种植量很大，近年人们也开始吃它们除了果实以外的部分，比如嫩茎（瓜尖）和瓜花。其中最常被吃的就是南瓜花，几乎已经算一种蔬菜了。

不过，东南地区的老百姓，觉得南瓜花纤维较粗，滋味还不够好，吃它不如吃更鲜嫩的丝瓜花、黄瓜花。丝瓜花清炒、炒蛋、做蛋汤，都很清新爽口，北方人民却觉得它个头太小没意思，通常只拿去喂蝈蝈。

黄瓜一般是吃雌花，花后带着尚未膨大成长的“小黄瓜”，算花果同食。脆嫩的口感和清新的味道，颇合现代人口味。如今吃黄瓜花已很普及，在各地餐馆里，都不难见到“炒黄瓜花（小黄瓜）”这道菜了。


黄瓜花

▲▶ 我们在城市绿地中见到的桂花多是灌木，其实桂花老树可以长成参天乔木，采收时往往在地上铺好蔑席，用竹竿打落“桂花雨”，再收集起来过筛，场面蔚为壮观。



江南食单

汤饮

香花入水，一盏风流

天香汤，桂花半含者，摘下择去蒂，取河水同炒，盐少许……以数朵置蜜汤中。

——〔明〕宋诩《竹屿山房杂部》

天香汤

“桂子月中落，天香云外飘。”芬芳馥郁的桂花，是食用花卉中的经典款，从古至今，都有用桂花调制汤饮的食谱。不过，论做法还是古人更讲究：花朵要摘含苞半放的，逐一择去花梗，先焯水，放盐去涩，再以蜂蜜调味。更精致的，还要捣碎两三颗霜打过的梅子加进去，滋味才充足。若只囫囵冲一碗桂花，有花香，而没有后续清浅的咸味和酸甜，那是不能称之为“天香汤”的。

另一个版本的“天香汤”，原料是清晨带露的白木香花。用长竿从枝头打下花朵，以布盛之，剪去蒂萼，捣烂成泥，榨干后收起，可以留下木香花的气味。再取甘草、盐梅，与花泥混为饼，封入瓷罐。制汤时，取出饼来，点以沸水，同样是有花香、咸味和酸甜，木香花的香，不似桂花霸道，又别有一番韵味了。

江南多香花，梅花采了，加盐加蜜，可制“暗香汤”；茉莉花加蜜是“茉莉汤”，黄菊花、蜜、盐梅同制，则为“甘菊汤”。这些古法所谓的“汤”，并非菜肴里的汤羹，而是可以替代茶水的汤饮，古时从制作到冲饮的配方法门，都可谓独具风流。

如今这些汤饮大都变得简略

了，桂花也罢，茉莉也罢，梅花也罢，都简单地变成了花草茶：将花晒干，开水一冲即成，不再具备古时汤饮那种不同滋味堆叠而成的厚重感，令舌头损失了许多珍贵体验。不过，用香花（尤其是桂花）去给饮品提味的做法尚未消失，“桂花酸梅汤”“桂花冬酿酒”“桂花绿茶”，这些熟悉的配方中，依稀还有古韵留存。


桂花甜酒酿圆子


桂花茶

茉莉花茶是将茉莉花混入茶叶中窨制，让茶叶吸收花香而成。讲究些的，窨制后还要将混在茶叶中的干花剔除，使茶叶看起来无花、却具备浓郁的花香。

华南食单

炖煮煲汤 以花佐肉，慢火凝香

佛桑又有殷红、水红、黄、紫各色……白者以为蔬菜，甜美可口，女子食之尤宜。

——[清]屈大均《广东新语》





▲ 朱槿（扶桑）的白花、红花品种。

涮扶桑

岭南四季如春，鲜花极多，人们就地取材，将吃花视为常事，甚至将某些花当成寻常菜蔬，中原人士见到，不免觉得十分新奇。

佛桑、扶桑、朱槿，都是同一种花的名字，它也是木槿、芙蓉的亲戚，同样没什么香味。扶桑以红色花最常见，白色花则被古时的广东人当蔬菜，以沸水焯食，说有美颜润血之效。

后来扶桑花入馔已不拘颜色，吃的花样也变多了：可以延续它作为蔬菜的定位，放在火锅里涮着吃；也可以与排骨、老鸭之类同盅，慢火炖煲。扶桑也和木槿一样，属于“一日花”，若来不及吃新鲜的，还可以将落花晒干储存，日后煲汤加上一两朵。

花煲汤

炖煮、煲汤，都是南粤流行吃法，如今越来越多的花进了广东人煲汤的砂锅，古人不曾想象的，都被化为现实：鸡冠花炖瘦肉，佐以红枣，吃肉饮汤；木棉花要煲豚骨，加薏米、豆类、姜片、陈皮，春日多雨时节，最宜食用；香蕉花摘心，与五花肉同煮，加入银耳百合之类，清新爽口，可解油腻……



▲ 木棉花煲肉。摄影 / 行摄自然

更常见的是所谓的“霸王花”，或者叫“剑花”，这是今人的新发明。霸王花实为仙人掌科植物，正式名称叫做量天尺，它的果实就是人们熟悉的“火龙果”。一株量天尺，无法供养太多果实，所以有些花要摘掉，不让它过量结果。这些被牺牲的花朵，就成了煲汤的原材料。“霸王花”本身没什么味道，与龙骨、猪肉或老鸭同煮，清淡解腻，受人喜爱，近来不仅流行于广东，在邻近的江西、福建等地也广受欢迎。其实古时也有用昙花煲汤的做法，口味应与霸王花相似。

南粤湿热，故而多食汤羹，加上很多奇花异卉只能在热带、亚热带生长，所以离了华南，食材无处可寻，用花煲汤的风俗在全国其他地方也就不常见。不过，煲汤往往都是用晒干的花朵，因此不像其他鲜花料理那样讲究天时地利，若想尝试，随时可以网购材料，从自家厨房里端出香浓的广式花煲汤。

（责任编辑 林语尘）

量天尺（霸王花）

霸王花煲排骨汤

木棉

主流『花』菜

撰文/矽钢锶钽

我们吃的蔬菜，多数都是取自植物的茎叶、果实。常规蔬菜里，有植物的花吗？——肯定有！而且保证你在超市货架上见过。它们可不是什么地方时令的民俗野味，而是经过无数代人工选育、农业大规模种植、市场上有成熟产业链、家常菜里专门用来吃的花！





花椰菜：茎叶太糙，花才好吃

专门吃花的菜里，最常见、最普及的要属花椰菜，好些地方直接叫它“菜花”或“花菜”。普通花椰菜小的如拳头，大的如脑袋，颜色白里发黄，密密实实的一个球，按上去硬邦邦的：论形状倒是像朵巨大的花，但质感却相去甚远。

从分类上来说，花椰菜属于十字花科里“芸薹属”（“薹”音同“台”）的甘蓝——它是由野生甘蓝培育出来的。甘蓝起源于地中海一带，那里夏季高温干燥，野生甘蓝的叶子厚且带有蜡质，虽无毒可食，但口感粗糙不好吃，不太受人类待见。

大约在公元前 16 世纪~前 12 世纪，当时的古希腊人在地中海东部的塞浦路斯岛上发现了铜矿。围绕着矿山，这里建起了城邦。然而这座岛上土地贫瘠，食物资源匮乏，尤其长不出什么像样的蔬菜。这时皮实、好种的甘蓝，开始被人垂青。

通过精心栽培和人工选育，人们一方面使得甘蓝叶子变得柔软易嚼，另一方面人们发现，甘蓝的花薹比较嫩、更好吃。所谓花薹，指的是植物专门长花的茎。甘蓝的花薹在叶子长出很久以后才长高、长大，因为“生得晚”，所以比普通茎叶嫩。于是人们专门培育花薹发达的甘蓝，终于养出叶子少、花薹壮硕的花椰菜。据记载，大约公元前 6 世纪，“花椰菜”成为了塞浦路斯人常见的盘中餐。

▼ 花椰菜是由野生甘蓝培育出的蔬菜，花薹与花朵成为它的主要食用部分。



▲ 花朵完全开放的花椰菜，看起来有点陌生。我们平时吃的花椰菜，是含苞待放的阶段，花朵全开的时候，就太“老”了，不好吃。（摄影 / 荆赞革）

各色菜花：才貌双全，走遍天下

随后，花椰菜被古希腊人带回各个城邦，逐渐成为地中海沿岸的大众蔬菜。大约在 15 世纪，花椰菜又经由意大利，扩散到整个欧洲大陆的餐桌上。在随后两三百年里，花椰菜因独特的外形和口感，受到英、法、德等西欧国家的偏爱，开发出多种烹调方式，其中奶油花椰菜汤还成为经典的法式菜品。

16 世纪后，随着欧洲人航海、殖民，花椰菜也被带到世界各个角落。1906 年，“万国农务赛会”在荷兰海牙举办，清朝驻荷使节从中

选购了4种“大花菜”的种子寄回国。大花菜就是花椰菜，从此中国人也开始吃上了菜花。

花椰菜的地盘不断扩展，家族也不断添丁，品种越来越多。除了常见的浅黄色花椰菜，还培育出富含叶绿素的西兰花、富含花青素的紫菜花、含有胡萝卜素的橙菜花……近年来，又有一位颜值超高的“罗马花椰菜”在国人餐桌登场。

罗马花椰菜呈鲜嫩的浅绿色，花球表面密布锥形突起。细看之下，每个突起上又排满细密的小花苞——这些突起，其实是许多螺旋形的小花所组成，生长方式完美诠释了数学上的“分形”规则。其实早在16世纪，罗马花椰菜就被意大利的育种学家发现了，不过1991年才进入中国。样子漂亮却产量低，它通常都作为装饰性配菜点缀在盘子里，只为让菜肴显得高大上。



▲ 罗马花椰菜也是花椰菜的一个培育品种，它的花序排列特别规则，样子很奇特。



▲ 韭菜的花。北方常用韭菜花做酱当蘸料，南方则多用韭菜薹炒菜或做凉菜。

大蒜韭菜：辛辣花薹

花椰菜整个花序大，但每朵花其实很小。当作蔬菜采摘还要趁花蕾嫩小、未开放时，所以我们真正吃的，主要是它的花薹。吃花主吃花薹部分的，还有蒜薹（也写作蒜苔）和韭菜薹。

蒜薹就是大蒜的花薹。大蒜是百合科葱属的植物。葱属植物为了防身，会在体内合成刺激性强烈的“大蒜素”，天生拥有辛辣的味道。不过人类这种动物比较奇葩，不但不怕辣，有些人甚至很享受这种刺激。



▲ 开花的蒜薹。如果要把它当蔬菜吃，需要趁开花之前、比较鲜嫩时采摘。

大蒜的叶子细长而单薄，但花朵的花薹为支撑起繁殖大业，却是含有大量纤维素的实心圆柱结构，比叶子结实多了。人们会在蒜的花苞刚刚膨大时，摘取鲜嫩的蒜薹。此时很多营养物质富集在蒜薹中，准备供给开花所需的能量，吃起来也最为鲜美。让人类很划算的是，只有摘取了蒜薹，才能让植株根部的鳞茎膨大，长成大蒜头。如果保留蒜薹，营养物质就优先供给花和果实，蒜瓣、蒜头就没法成形了。



◀ 花椰菜被培育出了很多品种：除了普通花椰菜，还有紫菜花、橙菜花和碧绿的西兰花。

韭菜也是百合科葱属成员，是大蒜的亲戚，同样含有大蒜素。所以韭菜如果生吃，辣味相当冲。韭菜最常见的吃法还是吃韭菜叶子，以春天第一茬韭菜为最佳。早春温度低，光照强度也低，韭菜叶片薄、生长慢，这时吃起来味道浓且比较嫩。到了夏天，由于气温升高、阳光变强，韭菜的叶片会变厚，纤维粗大，就不好吃了。然而夏日开花季，却是韭菜薹的好时候。韭菜薹比蒜薹细小，口感嫩脆，略有辣味。南方沿海地区的人，喜欢用它来搭配鱿鱼等小海鲜一起炒，属于“高档”蔬菜。北方人则常把韭菜薹与花朵一起切碎、腌制，做成“韭菜花酱”当蘸料或调味酱——涮羊肉、羊杂汤、豆腐脑、卤煮火烧……韭菜花都在其中扮演重要角色。

黄花菜：毒草变佳肴

若说正经主吃以包括花瓣在内的整朵花，我们中国就有原产本土的经典——柠檬萱草。这个略显洋气的名字可能有点陌生，它还有一个土土的俗名“黄花菜”。

黄花菜在我国种植面积非常广，从东北、华北到长江流域，以及华南很多地方都有栽种。它们的花朵全开时几乎有手掌大，花色亮黄，形似百合，完全不输观赏植物。实际上，在许多欧洲国家，它们确实是被当作观赏植物种在庭院里的。

当作食材的话，为了口感更嫩，要趁花开之前采摘花蕾。新鲜花蕾不易保存，所以多加工成干品。黄花菜也叫“金针菜”，说的就是它的干花蕾，看起来像一根根黄色小棍儿。把花蕾晒干再吃还有一个好处——避免中毒。别看中国古人至少先秦时代就开始吃黄花菜，但也很早就知道它有毒：它含有秋水仙碱等物质，直接吃有中毒风险，吃多了甚至能致死。当然去毒方法也简单，不然它就难以成“菜”了。鲜食黄花菜时，需先用开水烫，再用冷水泡。注意秋水仙碱难溶于热水，开水烫是为了破坏细胞膜的选择透过性，之后的冷水浸泡才会去溶解掉大部分的秋水仙碱，所以光用热水焯一遍是难以去毒的。而干黄花菜呢，晒干就已破坏了细胞膜，吃前用冷水泡发的过程也是溶解秋水仙碱以降低毒性的操作。

水发过的干黄花菜细滑爽口，常与其他食材搭配一起制作菜肴。比如与黄瓜丝一起凉拌，与鸡蛋、猪肉一起炒木须肉。北方传统的打卤面、豆腐脑的“卤”里，黄花菜也都必不可少。



▲ 市场上常见的黄花菜是把新鲜的花蕾晒干加工而成的。

鸡汁贡丸黄花菜

黄花菜还有一个别称叫“忘忧草”。传说古时年轻人出远门前，有在家种上萱草的习俗，借此减轻母亲的思念，由此萱草花也成了中国的母亲花。另外，它的根能入药，有消肿、利尿功能。

南瓜花、西葫芦花：取花不必舍瓜

南瓜、西葫芦等瓜类，在世界各地都很多见，它们的花其实也能吃，国内外都有把瓜花当蔬菜来吃的习俗。

我国吃南瓜花比较多。夏季南瓜开花的时节，很多地方的市场上都能买到新鲜南瓜花。也许有人要问：一朵本可以结出瓜的花，摘掉吃了，岂不是暴殄天物？请放心，农家不会犯这种错误的。南瓜是葫芦科南瓜属植物，葫芦科植物有个共同特点，那就是雌雄同株、但不同花。雌花基部带有子房，完成授粉之后，子房会膨大长成瓜。而雄花只负责提供花粉，并无他用。

在南瓜开花的季节，瓜农会找上那么几朵花粉比较多的雄花，用它们把整片瓜田的雌花沾个遍。这样，其他的雄花就没有太多的存在价值了，与其留在瓜秧上浪费养分，不如让它化作养分滋养人类。雌花也吃，因为一根南瓜藤上雌花再多，也只有一个果实能长大长好。所以雌花也只留少数结果就够，其他的吃掉。南瓜花的吃法很多，裹



▲南瓜雌雄同株不同花，雄花传粉后没有其他作用，可以做菜。



▲烤带着小瓜的西葫芦花是意大利传统菜肴。

面糊油炸、煲汤都可以。南瓜花因为花蕾中空，油炸时受热均匀，因此松脆可口。

欧美人也吃南瓜花，不过食用西葫芦花更普及。他们常把花与刚刚结出、手指粗细的小西葫芦一起摘下，端上餐桌。意大利人格外喜欢西葫芦花，研发出多种菜品，可以配意面、做蘸料，还有种做法是往西葫芦花里加肉馅，然后一起烤制，不但荤素搭配合适，外观还特美。

朝鲜蓟：蔬菜皇后，神奇“品味”

“朝鲜蓟”也被称作洋蓟、菜蓟。看到它拳头大小的球形大花骨朵，估计很多人会惊叹：这玩意儿能吃？“能好怎”三连用在它身上多半是质疑。可早在两千多年前，罗马人就发现这种植物未绽放的花苞可以吃，于是开始广泛种植，后来流行到法国和西班牙。欧洲人不但欣赏朝鲜蓟的口感味道，还曾认为它具有各种强身健体的神奇功效，所以把它誉为“蔬菜皇后”（详见《博物》2018年1月号“文明外传”）。

可欧洲的蔬菜皇后，为何要叫朝鲜蓟呢？这是个跟日本有关的乌龙。鸦片战争后，有法国人把朝鲜蓟带来上海栽种。不过中国百姓对这种洋蔬菜不感兴趣，却有日本商人喜欢，并将其引入本土。相传当时，日本人不知道这种菜原产何方，只因它长得像朝鲜等地的植物大蓟，就给它取名朝鲜蓟。也有说法称因它经由朝鲜运回日本，民间误以为它产自朝鲜。

不管它中文、日文怎么称呼，朝鲜蓟都可算是世界性的主流高端蔬菜。吃朝鲜蓟可以说是一种修身养性的活动，因为它真正可吃的部分很少，且被层层的花萼包裹起来——挺大一个花骨朵，最后入口的只是中央很小一疙瘩的头状花序。它味道如何呢？朝鲜蓟本身的味道不是很重，有一点花的清香，又略带一点苦味。它的特别之处，在于能影响味蕾对甜味的感受：吃完朝鲜蓟后，下一口吃什么都觉得甜。这种奇妙的感觉，让不少人为之着迷。

（责任编辑 刘莹）





◀（左图）开花的朝鲜蓟，花朵有拳头大小，颜色鲜艳。

◀（右图）烤芝士朝鲜蓟，这是意大利等欧洲国家的常见做法。



学古人吃花

《山家清供》花馔复原

策划·执行/郭亦城 林语尘 摄影/唐志远

只要不是饿到饥不择食，吃花总是一件风雅有趣的事。古书中仙人『食桃李葩』，餐花饮露，是得山野之趣、远人间烟火。因此，古代研究吃花、记录花食谱的，往往是文人雅士。

南宋隐士林洪，在山居生涯中，写了一本文艺范儿『菜谱』《山家清供》，记录的全是浙闽地区的『山林之味』，其中以花为原料的便有十余则。

我们从中选择了几道春天的时令花馔，尝试复原古人的吃花现场。



原料

新鲜或腌制梅花，面粉，檀香末，鸡肉，葱，姜，枸杞。

梅花汤饼

北宋年间，和靖先生林逋放鹤种梅于西湖畔、孤山下，疏影横斜，成为一段佳话。隐士留下的那一缕暗香，穿越二百多年光阴，又被另一位林氏子弟，以别开生面的形式传承下去。

南宋人林洪，在他的《山家清供》中，记录了好几种以梅花为原料的隐居食谱：有梅花、梅子果肉一起发酵腌渍的佐茶零食“蜜渍梅花”；有用梅花落瓣、雪水和精白米熬煮的“梅粥”；还有用梅花调味的白菜汤，称作“梅花齑”。其中最讲究的，则是泉州紫帽山某位高人的私房菜谱“梅花汤饼”。

步骤

①先将白梅花与檀香末，一同入水浸泡，得到有杏仁香气的梅花水，再用这碗水和面。

②将面团擀成薄薄的馄饨皮。再以五瓣梅花形的铁模具，将馄饨皮凿成一朵朵梅花。

③事先熬好鸡汤，撇净油花，务求清淡爽口。将梅花面片下沸水煮熟，捞起放入清鸡汤中即成。



（传）南宋·马麟《梅花图卷》

这道“梅花汤饼”，讲究的是“不见梅，却不忘梅”：碗中并无梅花，但无论是面片的形状，还是融在汤中的暗香，处处彰显着梅花的存在感。花形面片在清汤中沉浮，更令人联想孤山梅花片片飞入西湖中的景象。

松黄饼

浙闽的山林，漫山遍野长着马尾松，春末，松花吐黄。松树是裸子植物，嫩黄的松花其实就是花粉，颗粒极为细腻。古人认为松柏之气，能使人长寿，因而很早就琢磨出了一个吃松花的办法:用它酿酒。而在《山家清供》里,松花除了酿酒，还能做成糕饼吃。

林洪初次吃到“松黄饼”，是去拜访一位气质不俗的朋友，与之把酒对饮时，两个童子端出松黄饼给他们佐酒,还唱起陶渊明的《归去来兮辞》助兴。良友对饮，相谈甚欢，兴致高昂，林洪一时竟觉得，什么驼峰、熊掌，都不如眼前的小小糕饼美味。

林洪记录的松黄饼也不像“饼”——它根本就没有用到面粉，也不需烘焙，乃是纯用松花和蜂蜜捏出来的“花粉糕”。松花自带浓郁的松木香气，会中和甜味，使蜂蜜的酸味变得明显，这样做成的糕点其实有点“重口味”，未必符合现代人的味觉审美。



原料

松花粉，蜂蜜

步骤

① 春末采集松花粉，加入蜂蜜，反复搅拌至完全融合，揉捏成面团状。也可以将蜂蜜稍微加温，蒸发掉一些水分，做成更粘稠的『炼蜜』使用。

② 再将『面团』填入模具中塑形，压制成糕饼的形状，倒扣脱模即成。

明·文徵明《古松图》


宋·佚名《山茶蝴蝶图》

茶花粥

元代诗人萨都刺写闽地生活，说："海国人家除夕近，满城微雨湿山茶。"山茶是浙闽一带极常见的花木，冬春时节，花开不断。

林洪在笔记中写道，自己原本不知道茶花能吃。某日前往浙江龙游灵鹫峰，在僧人蘋州处吃了一碗特别美味的粥，一问竟是放了茶花——花瓣要先用甘草汤焯过，再与白粥同煮。



原料

鲜茶花，甘草，大米

步骤

采摘刚开放的茶花花瓣，用甘草汤焯过，再放入熬好的米粥中，同煮片刻即成。



处理鲜花时，焯水能去涩，用甘草汤焯，还能略增甜味。僧人用来佐粥的，是用木香花嫩叶做成、极富山野气息的小菜。难怪林洪会印象深刻，念念不忘。

《山家清供》的这一段，在传抄中出现过不同版本，也有版本用的是"荼蘼"，而非茶花。后来明清时期，江南一带以荼蘼入粥更为普遍。

其他花馔

除了上述三道，《山家清供》中还有其他花馔，因此时没有应季的原料，难以一一重现。姑且列在下面，如有兴趣，到这些花上市的季节，你不妨亲自一试。



薝蔔煎："薝蔔"是栀子花的别名，这道菜要采大朵栀子花，开水焯过沥干，再用甘草水和成稀面糊，花略裹一层面糊，入滚油煎成。



雪霞羹：秋季采木芙蓉花，摘心去蒂，热水焯过去涩，再与豆腐同煮，略加胡椒，做成红白交映的羹汤。



莲房鱼包：夏季采摘半开或盛开的荷花，将其中的嫩莲蓬挖去莲子，填入鱼肉泥，上锅蒸熟。再搭配用莲、菊、菱做的"三鲜"调味汁吃。



牡丹生菜：宋高宗宪圣皇后性情仁慈，不爱杀生，因为"生菜"名字里也有"生"，吃这道菜会令她产生联想，因此要求御厨烹饪生菜时，一定要混些牡丹花瓣在里面替代菜叶。结果倒是意外地造就了一道味道不错的牡丹花馔。



金饭：秋季采摘紫茎黄花的菊花，用加少许盐的甘草汤焯过，加入半熟的米饭中，一起蒸熟。花瓣混在米饭中，色泽不变，灿烂如金。



广寒糕：新鲜桂花去蒂，洒上甘草水，和大米一起捣碎成粉，做成糕点。其实做法跟今天的桂花糕大同小异，只是名字更委婉一些。



锦带羹：杜甫有“香闻锦带羹”的诗句，通常认为此处“锦带”是指莼菜，林洪认同此说。但他山居时，也见过用锦带花做羹汤的，“味亦不恶”。具体做法《山家清供》没有详述，但其他古书中有：锦带花摘去蒂萼，焯水切碎加芡粉，熬制为羹。

木鱼子：《山家清供》援引了苏东坡的诗句“赠君木鱼三百尾，中有鹅黄木鱼子”，木鱼即棕鱼，是指棕榈类植物的花苞，呈梭形，里面鹅黄色谷粒般的花就是“木鱼子”。将花剥出来，可以蒸着吃，也可以用蜜煮、醋泡，更耐保存，是蜀地居民供佛常用之物。但已无法考据当时吃的究竟是哪种棕榈。如今海南地区，倒是仍有用槟榔花炖鸡的名菜。

（责任编辑 林语尘）

西双版纳吃花记

撰文／林依婷 摄影／唐志远

『有树就有菜，会动的全是肉。』云南人一句俗语，道出了他们『什么都吃』的彪悍食性。去年我们见识了云南人对吃菌的狂热，今年轮到吃花了。对于居住在『鲜花王国』里的云南人来说，『吃花』实在是说来话长。请跟我们前往西双版纳，去看看他们都在吃哪些花，怎么吃，好不好吃。



南瓜花，大路货

到达西双版纳的第一天，我们直奔景洪（自治州首府）市区的农贸市场。早上九点多，这里熙熙攘攘，人头攒动。我们很快便在绿油油的菜摊之间，发现了不一样的色彩：好几家摊位都在卖南瓜花。金黄的南瓜花在各种翠绿的蔬菜中格外抢眼，一捆只要两块钱。

南瓜花雌雄同株，在市场上我们见到的大多是雄花。它算是食用花卉中的大路货，除了云南，全国不少地方都在吃。通常人们会将花托、花萼、花蕊都去掉，只留花冠部分，焯水沥干后炒食。在小菜馆里，我们还喝到一道南瓜花与南瓜尖（嫩茎和卷须）煮的汤，味道清甜得很。



“白花”原是羊蹄甲

除了南瓜花，还有一种焯过水、软塌塌的白色花朵，也有不少人在卖，当地人叫它“白花”。之前我们查阅资料，知道云南的食用花中，有一种“大白花杜鹃”，“白花”是这种杜鹃吗？细看却又不像。把焯过水的“白花”放进水里，花瓣慢慢展开，露出庐山真面目：不是杜鹃，而是西双版纳街头常见的“白花羊蹄甲”。云南有雪山、有雨林，各地环境差异很大，物产也天差地别，西双版纳地处澜沧江河谷，长在高山上的杜鹃，想来并不在大部分版纳人的食谱中。

白花羊蹄甲有着形似羊蹄印的叶片，辨识度很高。每年2～4月，它便开出满树淡雅的粉白花朵。白花羊蹄甲的树木十分高大，人们不会直接从树上采摘鲜花，而是捡拾地面落花。新鲜的“白花”很容易萎蔫，不好保存，而且含有一些会刺激肠胃的生物碱，需经过高温加

① 市场上焯过水的“白花”。

② 白花炒豆豉吃着有一股盐水煮花生的香味儿。

③ 白花羊蹄甲开花量大，落花也很“新鲜”，直接捡拾地面落花就可以拿去焯水做菜。



火烧花

热才能去除。所以我们在市场上见到的，都是去掉雌蕊、用沸水焯过的半成品。

从市场上买到的白花，只需在清水中泡一会儿，然后沥干，跟豆豉、韭菜一起炒。这样不仅味道、口感好，而且保留了花的清香。白花在当地非常受欢迎，花季到处都能吃到，人们更认为吃它可以消炎解毒，但与它亲缘关系很近的红花羊蹄甲，却被认为是有毒植物，不堪食用。

心急吃不着好花肴

第二天一大早，我们驱车前往景洪东边的勐仑镇，这里的农贸市场更“野”——更接近少数民族聚居的山区，很可能找到更新奇的食用花。果然，我们在一位傣族奶奶的菜摊上，发现了一大袋橘红的火烧花。

火烧花也是云南著名的鲜花食材，主要生长在滇南地区，2 ~ 4 月开花，花朵是明亮的橙黄色，紧贴枝干生长，非常密集，开花的树梢远看就像裹着一团火焰。而且它的侧枝、小枝多呈棕褐色，像被火烧过一般，所以才叫“火烧花”。

我们将傣族奶奶的火烧花全部买下，带到一家小饭馆，请店家帮忙炒成菜。店家为难地说，这花处理起来颇为麻烦，他们没有多余人手来弄。于是我们干脆撸袖子自己上，几个编辑坐在小板凳上，按店家指示，逐朵摘除火烧花带有苦味的花萼和雌蕊。摘了近两个小时，才将一袋花处理好，交到厨师手中。

菜炒好端上桌，大伙儿都满脸期待，结果尝了一筷子，却大失所望：怎么一股苦涩味儿？不应该呀，当地人提起火烧花，明明都赞不绝口。店家看我们唉声叹气，忍俊不禁，告诉我们：“剥好的火烧花还要用水泡一晚上，才不会苦。没你们这样当天买、当天吃的！”原来如此，在云南吃花还真是心急不得呀。

傣族奶奶菜摊上的火烧花，这么一大袋也就够炒一盘菜。



因为太“心急”，我们只吃到了不好吃的素炒火烧花。

▲ 密蒙花 摄影／王辰

成捆售卖的密蒙花鲜花。

▶ 密蒙花泡出来的黄色的水。

蓝蝶豆花

傣家黄饭的秘密

除了火烧花，我们还在市场上找到一种晒干的小白花，好几枝捆成一束卖。我们都以为是用来泡花茶的，一问才知，这是当地傣族人用来做“黄饭”的原料,他们称为“染饭花”。

染饭花的中文正式名叫密蒙花,是一种药用植物。别看花是白的,用晒干的花序泡出来的水，却是深黄色。再用这水浸泡糯米，能将糯米染黄，用它蒸出来的就是色泽金黄、还有一股特殊香味的黄饭。

这种黄饭是当地少数民族的特色食物，在餐馆中还不多见，只有逢年过节或者亲朋好友来家里做客时，他们才会做黄饭庆祝。云南还有一种五色饭，就是用各种植物给糯米染色，苗族、傣族、景颇族等许多民族都会做，用来染色的除了密蒙花，还有蝶豆花、枫香树叶、红蓝草等。

▼ 五色饭中的黄色来自密蒙花，蓝色是用上图的蝶豆花染的，红色和紫色则来自其他植物。





◀ 芭蕉虽然称为“树”，但其实不是木本植物，而是特别高大的草本植物。一棵芭蕉通常需要生长数年才会开花，结果后，植株就开始枯死，从根部再长出新植株。所以砍树摘花也合理。摄影／行摄自然

摘花还得放倒树

在版纳的饭馆里，最常见的食用花卉就是芭蕉花了。无论是食客盈门的大饭店，还是乡野路边的小菜馆，菜单上都有它的身影。云南吃的芭蕉花，主要来自四种芭蕉科芭蕉属植物：小果野蕉、芭蕉、野芭蕉和阿希蕉，其中我们见得最多的便是芭蕉和野芭蕉。

我们在江边一家小饭馆吃饭，旁边林下忽然“哗啦啦”一声巨响，倒了棵树，引得狗狂


地涌金莲

地涌金莲，吃还是不吃？

除了芭蕉花，另一种芭蕉科植物“地涌金莲”的花，在云南也十分常见。地涌金莲也叫“金芭蕉花”，植株不足1米高，顶着一朵金黄色、层层叠叠的硕大花序，确实像平地涌出的金色莲花。按说这种花也能吃，但在版纳却无人问津。因为这里的居民多信奉佛教，而地涌金莲又恰好是佛教“五树六花”之一，在他们心中是神圣之花，并不将其视为食材。但在滇西北，就有人吃地涌金莲，一般都是直接炒肉或者煮排骨汤。所以说，云南某地不吃的花，在别处也可能是一道美味。

吠不止。不一会儿，老板便捧来一个一尺多长的芭蕉花，在水龙头下清洗起来。原来邻座点了炒芭蕉花，老板直接下楼，将自家果园里的一棵芭蕉砍倒，弄出了好大的动静，才摘下这朵花。原先我以为，高挂枝头的芭蕉花，人们肯定得架起梯子去摘，不料老板直接砍树，比我想的简单粗暴多了。不过想想，反正芭蕉开花结果后也会枯死，如此摘花倒也合理。

乡间小店，厨房都相当开放，我们索性围观起老板处理、烹调芭蕉花的全过程。只见他先将整个芭蕉花对半切开，剥去外面几层老苞片，只留相对较嫩的苞片和花序，然后切成丝，撒上一大把食盐搓洗——这样才能有效去涩。再用云南人吃花的老套路：焯水、沥干后，将油锅烧热，放入芭蕉花，加上辣椒、姜末、料酒等调料，翻炒片刻，一道鲜香可口的家常素炒芭蕉花便出锅了。除了素炒，芭蕉花也可以炒肉，还有一种经典做法是将芭蕉花和罐头红烧肉一起煮，被称为“军民鱼水情”，相传是四十多年前在部队中产生的名菜。

“良花”也苦口

在当地餐馆里，我们还见到一种黄绿色的“苦藤花”。它其实是萝藦科植物南山藤的聚伞状花序，在滇南地区，一般3、4月开花。我们来到版纳时还是3月底，没到它的盛花期，在野外偶尔见到的植株，也只是零星挂着几颗花骨朵，市场上也没怎么见到。这回在餐馆里见着了，无论如何都得点一份尝尝。

因为怕太苦，我们没敢请店家清炒苦藤花，还是保守一点，炒鸡蛋吧！菜一上，金灿灿的鸡蛋配上绿油油的苦藤花，看着还叫人挺有食欲。在鸡蛋的缓冲下，苦藤花确实没有想象中苦，但我也尝不出传说中的苦后回甘，难不成是我的味觉太迟钝了？萝藦科植物很多都有不小的毒性，而南山藤居然可以吃，而且据说还很受追捧，被当地人当作药膳，用来缓解胃痛。


“苦藤花”是南山藤开出的聚伞状花序。


苦藤花炒鸡蛋



云南石梓能长到二三十米高，人们一般也是捡拾落花。

"考糯索"的原料是糯米、红糖和云南石梓花粉末。

包上芭蕉叶蒸熟，香喷喷的"考糯索"就出炉啦。

▲ 云南石梓

传统与新贵

在西双版纳热带植物园里，傣族小姐姐依康带着我们，继续寻找市场上没见着的食用花。她先把我们带到了一棵大树下，让我们看落满一地的黄色花朵——周围萦绕着一股特殊的花香。这是云南石梓，是傣族人民非常珍视的一种花，每到3～5月的盛花期，人们都要收集大量云南石梓的落花，晒干后碾成粉末储存。等到泼水节、佛诞日一类的重要节日，便将石梓花粉末掺入糯米粉中，做成芳香的糍粑（傣语中叫"考糯索"）。这不，正当我们围观云南石梓时，就有两位傣族阿姨拎着口袋来捡花了。一问之下，果然是为了迎接即将到来的泼水节，准备拾花做"考糯索"呢。

看完云南石梓，我们又被带到几棵开着红花的火焰树之下。火焰树原产非洲，20世纪中后期才作为







▲ 火焰树的花是云南新兴的食用花。

绿化树种引入版纳，并不在当地传统食谱之中。一开始，面对一种完全陌生的植物，人们并不敢冒险去吃。但随着引种的火焰树越来越多，有人勇敢试吃，安然无恙，还表示很好吃，于是火焰树的花也开始进入版纳人的菜谱。看来，云南吃花的饮食文化，也在不断发展更新。

能吃的花太多

在依康带领下，我们还看到了当地常吃的“钩粉花”（多花山壳骨）、“大花老鸦嘴”（大花山牵牛）、“柊叶”（刺通草）等植物。依康一边如数家珍地说着傣族人的鲜花菜谱，一边说，从前吃花，主要是为了救饥求生。因为当地山多田少、土壤贫瘠，种植的粮食不够吃，冬春青黄不接时，吃花、吃植物嫩芽，才不至于饿死。近几十年，随着高产水稻推广，吃花才渐渐变成应季尝鲜、旅游卖点。

我们这次见到、吃到的食用花不过十几种，而根据云南省农业科学院的一次调查，云南地区可是有 140 种植物的花可以做成菜肴！云南人吃花的种类多，一是因为当地植物种类丰富，二也是因为他们在特殊环境下，世代积累了经验，能将那些口味不佳或略带毒性的花朵，通过加热、腌渍等手段处理后，安然无恙地吃下去。难怪傣族小姐姐说：“不是这个花不能吃，是你们不会吃！”

（责任编辑 林语尘 林依婷）

（感谢中国科学院西双版纳热带植物园对本文的支持与帮助。）



多花山壳骨



大花山牵牛



刺通草的花序，一般用来煮汤。

家雉

撰文 / 何长欢

心大家长，管理不管养

绝大多数鸟类都是亲自孵卵、照顾雏鸟的，但有一类鸟却是用“挖坟”的另类方式孵蛋，而且只管照顾蛋，不管雏鸟。这就是我们本期介绍的“心大家长”——家雉。

“种”下鸟蛋，“长”出小鸟

家雉是鸡形目、家雉科鸟类的统称，有20多种，生活在大洋洲和一些东南亚岛屿上。虽说名字带个“雉”字，长得也像雉鸡，但它们和雉科的各种雉鸡、孔雀以及家鸡的亲缘关系有点远。除了身体结构不同，它们对后代的孵育方式也十分奇葩。

每到繁殖季节，大多数鸟类都是把卵产在窝里，然后趴在卵上，用体温来孵卵。而家雉既不搭窝，也不抱窝，而是建一个“孵化室”，孵卵利用“生物能源”的热量。

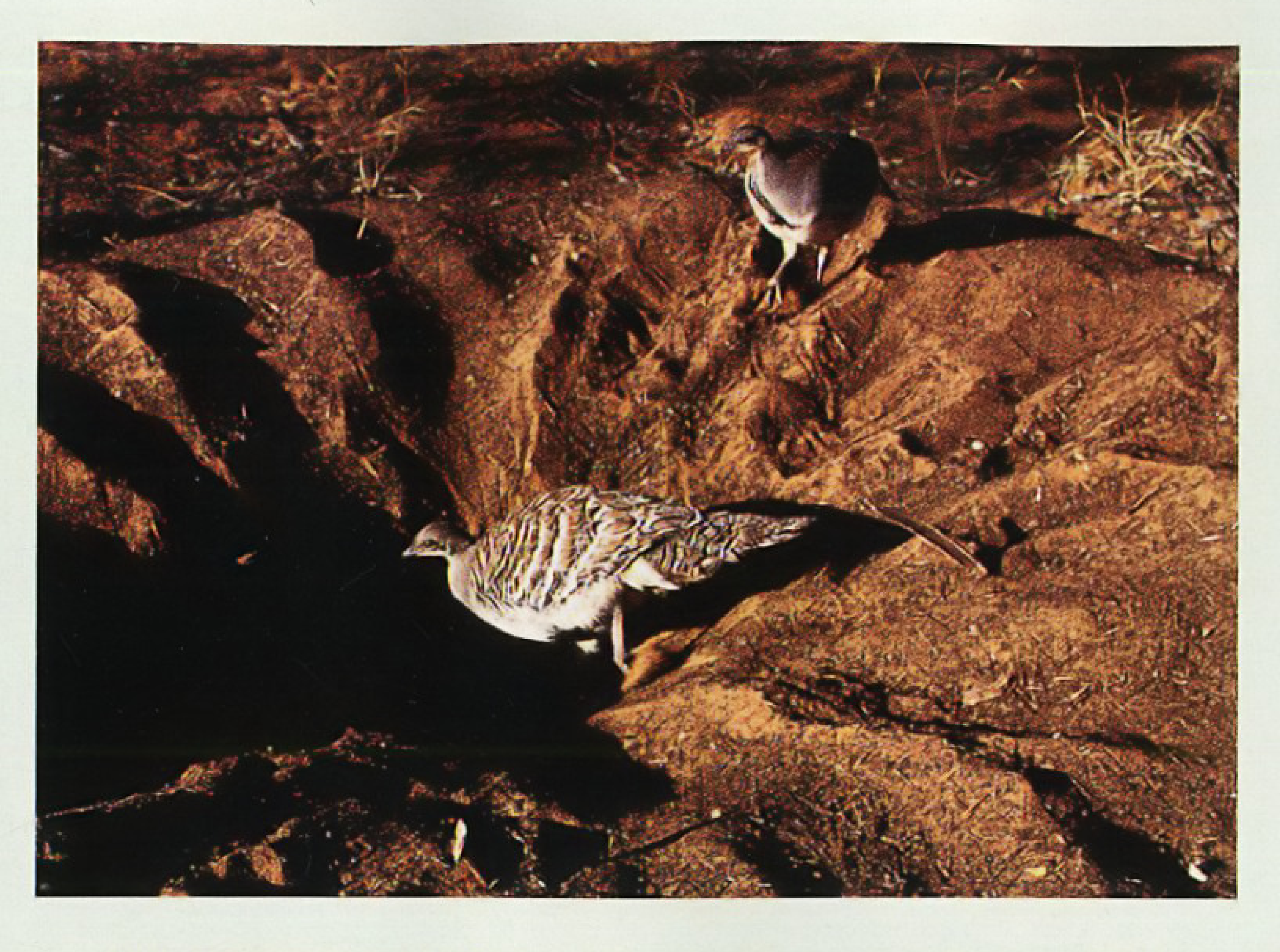
以眼斑家雉为例，在找到配偶并孵蛋之前的几个月，雄鸟就开始了孵化室的施工。它们先是用强壮的双脚在地面不断刨土，刨出一个深约1米的大坑，接着叼来枯枝、乱叶等植物残渣扔进坑里。为了填满大坑，一只雄家雉会把方圆几十米内的植物残渣统统运回来，这以它们的体型来说绝对是个大工程。填完坑，雄家雉还要把挖出来的沙土再堆上去，形成一个直径约3米、高约0.6米、中间凹陷的火山状土包，才算完成。

从旱季忙到雨季来临，雄鸟建造的孵化室终于能投入使用——只有下过雨后，雨水渗入底层，枯枝落叶才会发酵，并产生热量。在孵化室内部的温度达到大约33℃时，雌鸟就会在孵化室内陆续产下一批卵，每颗卵的重量都相当于它体重的1/10！之后雌鸟就算完成了任务，扬长而去，后续填坑以及孵卵时的“日常管理”仍然由雄鸟来做。

在孵卵期间，雄鸟一天到晚守在孵化室旁边，不时把喙伸入土层，当作“温度计”感知里面的温度。



照顾“孵化室”的雄性眼斑家雉。




△ 雌性眼斑冢雉在孵化室产卵（左图），之后雄鸟会用沙土、枯枝败叶把卵埋起来，形成一个很像“坟头”的土堆（右图），冢雉的名字就是这么来的。



△ 苏拉冢雉通常把卵产在沙滩中，直接利用“太阳能”孵卵。



△“破土而出”的冢雉雏鸟。

如果温度偏高，就扒开土层、捡出一些填充物，以减少发酵产生的热量；如果温度过低，则会添加土层和填充物，以增加热量。如此这般折腾两个多月甚至更久，雏鸟才会成功孵化。

生男生女，温度筛选

除了眼斑冢雉这样挖坑筑“坟”的，有些种类的冢雉干脆直接在沙滩或者森林中挖个坑，然后产下卵，覆盖沙土之后就不闻不问，完全依靠阳光、火山带来的热量孵卵，这已经跟海龟、鳄鱼等爬行动物没啥区别了。

爬行动物的幼体性别由孵化时的温度决定，小冢雉的性别也与此相关，不过机理不同——温度会对性别进行“筛选”。冢雉的卵最适孵化温度一般在33℃ ~35℃之间，当孵化温度在34℃时，雏鸟的性别比例大致相同。但当温度稍高时，雄性胚胎死亡率升高，导致成功孵出的雌性比例增加；温度稍低时，成功孵出的雄性比例增加。

家长跑路，自力“破坟”

奇怪的是，忙活了好几个月的雄冢雉，到自己的孩子即将出世的时候，却等不及见它们一面就放弃了做父亲的责任，丢下它们直接跑路！小冢雉不仅一出生就没爹没妈，而且马上要独自面对最初的生存考验——破土而出。

与家鸡、雉鸡等远亲一样，冢雉的雏鸟也是“早成鸟”，破壳而出时就身披绒羽，有活动能力。但刚破壳的小冢雉还睁不开眼睛，并且喙上没有“卵齿”，而是靠翅膀上残留的爪子挣脱卵壳。破卵之后，它们要钻出少则半米深、多则一两米深的土层，才能到达地面，每爬几分钟就不得不休息一下，因此整个破土过程至少要2~3小时，有些种类的雏鸟需要长达15个小时。

终于呼吸到外面的新鲜空气之后，小冢雉的眼睛慢慢睁开，绒羽渐渐干燥，爪子也从翅膀上脱落。再经过几个小时恢复体力，它们就四散跑开，各奔前程。没有父母的关爱和教导，小冢雉只能独自闯荡凶险的大自然，并“自学成才”掌握给下一代修建孵化室的技术。

（责任编辑 董子凡 何长欢）

欧洲屋脊的另一面

瑞士自然探索

撰文·摄影/嘉楠



几年前，我曾跟旅游团去过一次瑞士。那是很常规的一次“中国游客行”：上雪山拍照，买军刀，买手表，上车睡觉，下车尿尿……去年，瑞士旅游局的一位姐姐“一宁”找到我，说：“瑞士正在向中国推广一个新玩法：自然旅游。我们设计了一个线路，游客少，但住得舒服、吃得好，自然风光一流，还能看到好多动植物！”还有这种好事？我赶紧叫上植物达人天冬、国家动物博物馆的劲硕、上海辰山植物园的钟蜀黍，跟着一宁飞向瑞士。

苏黎世动物园：浓缩版地球

我们一早搭乘瑞航直飞航班，从北京出发，中午就到了瑞士第一大城市苏黎世。劲硕老师是动物园发烧友，他提议去苏黎世动物园看看。听说在动物园爱好者之间，这是必去打卡的一处圣地。我本来不太想去，觉得瑞士本土动物就那么几种，有什么可看的？

但是进去一看，我发现自己错了。苏黎世动物园最牛之处，在于它完美地制造了各种瑞士根本没有的生态景观，比如非洲草原、北美荒漠、南美雨林，而且不是贴张背景画、立两棵假树来糊弄，是用真植物、真土壤，温湿度也按照原产地精心设置。在两栖爬行馆中，不但展览缸中长满植物，连缸外都是活的蕨类、藤蔓，我们一边走，一边拨开树叶，寻找藏起来的动物。虽然找起来费点劲，但动物会感觉更安全，从而展现更多自然行为。

但这在另一个展馆：马达加斯加馆面前，完全是小儿科了。马达加斯加馆是个超大温室，种满了马达加斯加的树木，这不算什么。重要的是，里面所有的动物都是散养的！狐蝠在头顶倒挂着吃水果，鹦鹉成群在空中飞过，注意一下路边树枝，就能看到上面趴着变色龙和日行守宫。狐猴、陆龟偶尔从林子里露出头来。简直像天堂一样。这些动物的喂食、清扫是怎么做的？实在佩服园方的管理水平。



马达加斯加展区中散养的豹纹叉角避役，俗称七彩变色龙，是最漂亮的变色龙之一。

苏黎世动物园中的红树林展示区，水下是射水鱼，水上是弹涂鱼，远处是红树幼苗。红树林环境很难模拟，由此可见园方的功力。

不管手里有没有食物，只要在松鼠小径任何地方伸出手，都会有小鸟飞过来，这是一只冠山雀。



所有走在松鼠小径上的人，都会拥有“松鼠上身”的体验。

高山草甸随处可见的丛林小米草，花朵像穿裙子的小姑娘。

上午冰天雪地，下午松鼠缠身

看完动物园，我们坐火车来到山区小镇阿罗萨，听说这里是度假胜地，我心里打鼓：不会又是人山人海吧？到达时已是夜晚，不管了，先住下再说。

第二天，我走出酒店。云雾缥缈，一个人都没有。原来这里是滑雪胜地，冬天人才会多，现在是9月份，安安静静的。大家坐缆车上魏斯峰。下了车一看，除了白就是白，哪儿都是雪。这样看不到我们想要的动植物啊，直到下到半山腰，植物才多起来。我们马上开启拍拍拍模式。

路边出现了一个松鼠木雕。一宁说：“再往前走，就是松鼠小径了。附近居民吃完饭会来这条林间小路遛弯，遇见松鼠、小鸟就喂点吃的，渐渐地，这里的动物都不怕人了。”

往前走了几步，我就见识到这条小径的厉害。左右的针叶林里突然变魔术般钻出了好几只松鼠，而且直接顺着腿往人身上爬，要吃的。抬头看，两边的树上不知什么时候落上了浑身白点的星鸦、白脸蛋的煤山雀、头上一撮毛的冠山雀，看着我们。只要伸出手，山雀就会飞到手上。

这里智商最高的是星鸦，钟蜀黍观察到，一只松鼠从瑞士人手里抢了块大食物，跑进树林，埋在了树下面。暗中观察的星鸦等松鼠走后，从容地飞过去，挖出食物吃掉了。

按现今的生态学观点，人喂食野生动物会让动物依赖人类，不值得提倡。不过就算空手在松鼠小径上走一回，也能收获极大的幸福感，因为即使不喂食，动物们也会一路陪伴你，和你亲近。伊甸园就是这样的吧。



阿罗萨景色

迷你溶洞和食虫植物

下一站是恩特勒布赫。这是一片广袤的区域，密布着沼泽、森林和喀斯特地貌，是瑞士第一个被联合国教科文组织认定的“生物圈保护区”。

先去探索溶洞。来到目的地，我们举目四望，发出了疑问：“洞呢？！”周围全是平地啊？一位当地大妈带我们来到地上的一个小井盖跟前，一掀盖，自己钻下去了。我们相视大笑，真没探过这么小的洞！要是个大胖子还钻不进去了。

洞里宽敞了一点，洞顶垂着很多钟乳石，但只有筷子粗细。大妈开始讲解，风格很像中国导游：“这块石头像不像魔鬼的脑袋？再看头顶，那些钟乳石生长了上千年了……”劲硕是研究蝙蝠的专家，钻过无数中国的溶洞，他悄悄跟我吐槽：“这小溶洞很年轻，钟乳石跟线儿似的，肯定没有上千年。”也是，中国是喀斯特地貌大国，这种小洞在瑞士挺有趣，到了中国就排不上号了。

从洞里出来后，本来要去高山湿地看食虫植物，可开始下雨。我们在屋里等待，无聊中还教会了我们的瑞士向导小哥一个中国词：“茅膏菜”，一种食虫植物的名字。

下午，雨停了。我们赶紧跑出屋。刚走几步，我就发现这里的植被不一般。远看是草皮，近看，草叶下面长满了泥炭藓！泥炭藓对环境要求很高，“高山泥炭藓湿地”更是少之又少，食虫植物就长在上面。以前我只在书上知道这种生境，现在它就在我眼前了。泥炭藓们在低温和阳光下呈现出鲜红色，好看！

没费什么力气，我就找到了几株食虫植物——捕虫堇。它们的叶片上有黏液，能黏住小虫。我家里就养着很多捕虫堇，第一次见到野生的，真是让人激动。瑞士小哥发现了一株茅膏菜，它也是靠叶片上的黏液捕虫，但叶片是红色，更加好看。我们借机让小哥复习了几遍“茅膏菜”的中文发音。



向导小哥说，这棵松树树干上的环状凹痕，可能是这种啄木鸟啄出来的。

高山捕虫堇。叶片上那些小黑点就是被黏住的虫子。

向导正要钻进溶洞洞口。这是我见过的最小的洞口了。

高山泥炭湿地的泥炭藓，一个个浸饱了水，在低温下呈现鲜艳的色彩。

好大的冰川

稍事休息后，我们爬上一座山峰，俯瞰一个壮观的奇景：阿莱奇冰川。这个冰川完美诠释了冰川两个字：一条冰做的大川，从山顶逶迤而下，流向远方。宽度不亚于长江、黄河那样的大江！

本以为已经很壮观了，但为我们做讲解的瑞士老爷爷拿出了两张照片。左边是100年前的阿莱奇冰川，右边是现在的。一对比才发现，以前的冰川竟有今天两倍的规模！据估算，按这种速度，本世纪末，阿莱奇冰川就会消失。

左边是历史上的阿莱奇冰川，右边是现在的。可以看出冰川退化很厉害。

蓝莓和松子的盛宴

下山时，看到地上到处都是破烂的松塔，这是星鸦干的。它们把外面的鳞片啄掉，吃里面的松子。我捡起来看了下，每个鳞片下都有两粒肥大的松子，磕开几颗没被星鸦吃掉的，真香，还有回甘！于是我一路剥松子，弄得手上都是松油。老爷爷指着几棵松树苗说：“早年间没这些树，那是星鸦丢弃的松子长成的。星鸦担任了造林的角色，所以瑞士国家公园的标志就被设计成星鸦叼着一个松塔。”

再往低海拔走，松林变成了低矮的彩色灌木。它们的叶片是红色或黄色的，还挂着紫色、红色的果子，好看极了。凑近看，有好几种植物。红色果子是越橘，紫色果子是黑果越橘（就是蓝莓）、笃斯越橘和小叶越橘。我们尝了尝，红果子比较酸，紫果子很甜，而且蓝莓味特别重，比国内市场上肥大的蓝莓更好吃。向导爷爷指着紫色果子说，这是“Rauschbeere”，这是德语，直译就是“醉酒浆果”，是瑞士人对这类莓果的统称。

林线上的精灵

吃完蓝莓，坐上“冰川快车”前往瑞士东部。我们一路上拿着在中国就可以买到的一个神器——瑞士旅行通票，直接搭乘瑞士的火车，没想到连著名的观景列车——冰川快车也可以通用。一路乘坐火车横穿瑞士，到了瑞士唯一的国家公园：瑞士国家公园，一位经验丰富的野外向导阿姨接待我们。在公园门外，地上开满了秋水仙。这种


黑果越橘，也就是野生的蓝莓。



壮观的阿莱奇冰川

两只臆羚追跑打闹，引得欧洲马鹿扭头观看。

被星鸦吃过的瑞士五针松松果，里面还剩几个松子。

越橘

朝阳下挂着露珠的秋水仙。

植物先开花后长叶，在中国只以“秋水仙碱”为人所知，活体难得一见，我们赶紧趴在草地上拍摄。阿姨说：“待会儿进了公园你们就不能趴草上了，公园里除了路，其他地方都不能踩踏。”进了公园，我发现游客们果然很守规矩，只有两个摄影师为了拍摄动物，下到了河床上。阿姨看到，对我们说：“等我会儿。”然后亲自把那俩人拽了上来。

“砰！”远山传来一声枪响。这时正是瑞士的狩猎季，公园外有人在打猎。瑞士的大型动物曾因滥捕一度绝迹，近年来经过复育，数量又多起来了。政府每年允许定量的狩猎。阿姨说：“我讨厌打猎。但这种狩猎是经过科学评估的，所以也没办法。不过，国家公园内是严禁狩猎的，每到狩猎季，动物们就会跑到公园里来。所以今天能看到很多动物。”

针叶林一直往山上长，长到一定的高度就因为低温干旱而长不了了，森林结束的边缘就称为“林线”。林线以上，就是开阔的草甸。阿姨突然停下来，支起高倍望远镜，招呼我们来看。一群欧洲马鹿正在吃草，几头公鹿还不时抬头长啸。刚才一路上总听到山上传来“噢——噢——”的叫声，原来就是它们叫的啊。

这时，我从望远镜里看到，两只臆羚突然从山顶冲下来，一只追另一只，穿过鹿群消失了。引得公鹿都不叫了，扭头观看。后面没跟着猛兽，看来是追跑打闹而已。可这山坡得有60°了，臆羚竟能飞奔下来，佩服！

路线走完，我们坐下休息。一只肥胖的阿尔卑斯旱獭叼着草跑过去，准备垫在窝里。山区的冬天来得早，没多久这里就要下雪了。大家纷纷表示没玩够，等明年夏天，还要再来一次！

（责任编辑 张辰亮）



原始兽乐园

德国麦塞尔动物群

撰文 / 袁畅　绘图 / 张铁

提起德国的自然风光，或许你会想到白雪皑皑的黑森林，以及北海的冷冽海风……然而在距今 4700 万年前，这片土地曾经是温暖、潮湿的亚热带环境，养育着一群独特的史前动物。

距今 4700 万年前的欧洲中部，一片亚热带水乡泽国风光，随处可见星罗棋布的湖沼、浓密葱郁的丛林。黄昏降临，夕阳透过棕榈叶的间隙，在湖畔洒下点点金光。

伴随着细碎的脚步声，几头海思亚原古马来到湖边的泥地上，准备喝水。这种原始小马的个头跟狗差不多大，身材矮胖，十分呆萌。一只外形古怪的长鼻猬（lì）飞奔而过，这似鼠非鼠的小猎手，晃动着长鼻子四下摸索，试图在落叶和腐土间搜寻些昆虫、蜥蜴当晚餐。远处，一只高大的戈氏鸟在树丛中露了个头，又消失不见了。这家伙





戈氏鸟

史上最大的鸟类之一，高约 2 米，身体比鸵鸟粗壮得多，也是麦塞尔动物群的最大陆地动物。过去人们认为它是凶猛的食肉鸟类，但后来确认它主要以植物为食，巨大的喙主要用来切割植物。

狭

全长约 90 厘米，超过一半是尾巴。外表有点像今天的跳鼠或象鼩，其实它们属于一类早已灭绝的史前哺乳动物，自成一目。它们的后肢十分修长，却不能像跳鼠、袋鼠一样跳跃，而是像中生代的小型恐龙一样双足行走。



原古马

名字叫马却不是马，属于和马类接近的原始奇蹄类——古兽科。其中体型最大的海思亚原古马肩高约 60 厘米，跟德国牧羊犬差不多。它们五短身材，脚上还没有真正的蹄子，弱小的牙齿更适合吃树叶而不是吃草。

麦塞尔

麦塞尔化石遗址位于德国法兰克福附近，过去曾为采石场，如今是德国的 3 处世界自然遗产之一。

头大喙粗、如同“小号暴龙”，但其实它比今天的鸵鸟吃素还彻底，对周围的小兽们没威胁。

几声水禽的哀鸣打破了宁静，一股诡异的怪味在空气中弥漫。留在湖畔的原古马抬头四下张望，可还不等它们做出下一步反应，便纷纷栽倒在地，痛苦地抽搐起来——从湖底冒出的毒气，又开始收割生命了……



麦塞尔的马类化石



猴类化石



蛇类化石

命运多舛的石中珍宝

1859 年，德国法兰克福市东南 35 公里处的小村麦塞尔，迎来了一群采挖油页岩的矿工。当时没人想到，未来让这里名扬天下的不是油页岩矿，而是更有趣的自然珍宝——化石。之后几十年里，不断有人在采石场里挖出化石，引起了古生物学家的注意。经过 20 世纪的长期系统挖掘，这个化石宝库终于重现于世。

麦塞尔的化石主要形成于距今约 4900 万~4700 万年前，当时处于新生代第二个纪元“始新世”，严格点说是中始新世。这里的化石数量、种类丰富，光哺乳动物就有 40 余种，而且保存得精美绝伦：骨骼完整，毛发印痕的细节清晰可辨，甚至一些动物胃内的食物也得以保存。

可惜麦塞尔化石的美丽，仅仅是出土后的昙花一现。它们从油页岩中剥离时的含水量可达 40%，一旦暴露在空气中，便迅速因脱水而龟裂、变形甚至破碎，面目全非。直到 20 世纪 70 年代，人们才找到保存诀窍——化石出土后，要尽快放入水里泡着，带回实验室后再刷一层合成树脂进行保护。有时还要用技术更复杂的“合成树脂转换法”，进行长达几周乃至几个月的处理，才能“冻结”住化石的美貌。

想当年，这里曾经是一个由火山喷发后形成的火山湖。湖底经常冒出有毒火山气体，加之藻类大量生长繁殖，形成了一个相对密闭的缺氧环境，食腐动物难以存活。动植物遗骸沉入湖底后，就被藻类包裹覆盖，在岩层中保存下来。

森肯堡自然历史博物馆

法兰克福的森肯堡自然历史博物馆，是欧洲最大的自然博物馆之一，尤其是鸟类标本和古生物化石收藏十分丰富。由于“近水楼台先得月”，该馆专门设有一个展厅，集中展出麦塞尔动物群的化石。





与世隔绝的温暖乐园

麦塞尔的动植物化石，清晰勾画出了一幅亚热带图景——森林里充斥着棕榈类、月桂类、樟类等热带树木，鳄类、龟类等喜暖的爬行动物十分繁盛，奇异的昆虫、丰富多姿的鸟类和各种尚且原始的哺乳动物，藏身于丛林的各个角落。这里生活着史上最大的蚂蚁（蚁后双翼展开有 16 厘米）和巨型蟑螂，鸟类中既有“旧大陆”的鹰、隼、鸮、鹦鹉、啄木鸟、火烈鸟等典型种类，也有南美的叫鹤类和原始的不飞鸟类等独特类群。

相比今天德国的凉爽气候，当时这里无疑要温暖许多——中始新世的全球气候处于一个温暖时期，就连北极地区都生长着温带甚至亚热带的树木。

由于当时全球海平面较高，新生代造山运动也还没开始，中始新世的欧洲成了一片与其他大陆隔绝、并被海洋分割成好几块的群岛。这种相对封闭、资源有限的生态环境，造就了麦塞尔独一无二的动物群。



△ 中始新世的地球处于温暖时期，今天属于“温带”甚至“亚寒带”的许多地区都覆盖着常绿森林，喜暖的昆虫也十分繁盛。

全员袖珍的原始兽群

都说恐龙灭绝后就是“哺乳动物时代”，不过 4700 万年前的哺乳动物还很原始，跟今天我们熟悉的那些面孔迥然不同。尤其在群岛状态的欧洲，基本没有什么大型兽类，麦塞尔出土的净是些小家伙。比如肉食动物小鬣兽只有松鼠大小，植食的远古马、貘犀也比现代的马和犀牛要小巧很多。

在麦塞尔动物群中，有一类哺乳动物最为奇特。

▽ 欧食蚁兽是麦塞尔出土的贫齿类动物，显示当时欧洲与南美洲之间可能有陆桥相连。但也有人认为它们是一种穿山甲。







△ 猴是麦塞尔出土的最怪哺乳动物，复原后的脑袋有点像今天的象鼩（左图），四肢则像跳鼠，在始新世之后没有留下后代。

古生物学家一直对它们的形态、习性和演化关系困惑不已，因为它们根本没有对应的“现代版”物种！就连中文名也很不好起，国内专家最后借用了《山海经》里一种似猬小兽的名字，称之为“猴”。

猴可能起源于早期的食虫类哺乳动物，但它们跟今天的刺猬、鼩鼱区别很大，很早就走上了一条独特的演化道路。它们身体轻盈，身长 60~90 厘米不等，共同点是前腿短小，后肢和尾巴细长，很容易让人联想到今天双足跳跃的袋鼠、跳鼠。然而骨骼研究显示，猴的后肢和脊椎结构并不适合跳跃，它们的运动方式应该是像小型恐龙一样双足行走、并用超过 40 节尾椎构成的长尾巴保持身体平衡！这在古往今来的哺乳动物中，几乎是独一份了。

根据牙齿和胃容物化石，猴主要以各种昆虫、蠕虫和蜥蜴等小型动物为食，有些种类也会吃些植物。头骨形态还表明它们有一条柔软而灵活的长鼻子，类似今天的象鼩，便于在落叶和泥土中搜寻食物。活着的时候，猴或许也是个“卖萌担当”呢。

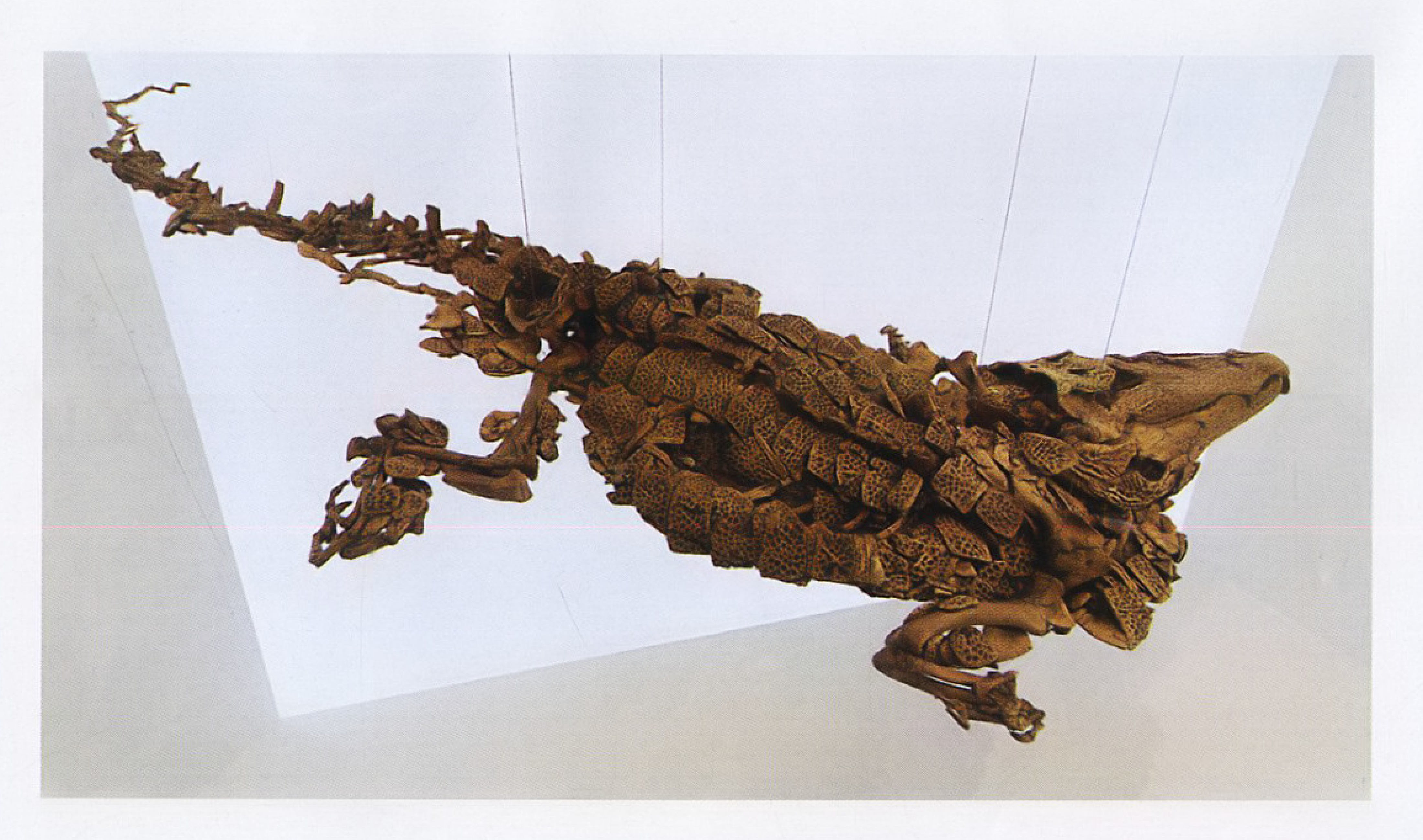
麦塞尔的另一个明星就是原古马了，在这个矮子堆里拔将军的地方，它们算是最大的哺乳动物之一。其中体型最大的海思亚原古马，肩高约有 60 厘米，跟一只牧羊犬差不多。相比今天的高头大马，原古马倒更像麂子或小羚羊，身材矮小，四肢细弱，主要吃嫩叶、浆果，这都是适应森林底层生活的特征。实际上，虽然名字叫“马”，但原古马并非现代马的祖先，甚至连马类家族成员都不是，而属于与马类接近的早期奇蹄类“古兽科”。这个家族在始新世之后全部灭绝，没留下任何后代。

表面超凶的吃素巨鸟

原古马个子小、跑不快，但它们在森林底层游荡时并不需要时刻警惕——这里没啥大型掠食者。在当时的欧洲，哺乳动物里“一个能打的都没有”，森林中最大的动物是一种名叫戈氏鸟的地栖巨鸟。

戈氏鸟身材雄壮，从头到脚约

△ 戈氏鸟是麦塞尔动物群的巨无霸，但吃素的它们对小兽们没多少威胁，顶多凭借体型优势把它们赶走。



△ 麦塞尔的鳄类化石

2 米高，比今天的鸵鸟矮一些，体重却至少是鸵鸟的两倍。它们双腿粗壮有力，嘴喙硕大如同巨斧，翅膀却小得可怜，很容易让人想起鸟类的白垩纪大表哥——暴龙。在 BBC 纪录片《与古兽同行》中，戈氏鸟曾被复原成彪悍的肉食巨鸟，没事就抓只原古马当饭吃。

不过一直以来，总有研究者认为戈氏鸟的鸟喙没有猛禽那样的“钩子”，更有可能是用来啃咬植物根茎、坚果的。近年的碳同位素研究，更证明戈氏鸟以植物为食。实际上，以戈氏鸟为代表的这一支地栖巨鸟，当时已是濒临消亡的末日残阳，麦赛尔只出土了它们的少量残破化石。

原古马真正的危险来自水下，在麦塞尔发现的大量鳄鱼，才是占据食物链顶端的杀手。不论是体长可达 4 米的日耳曼亚洲鳄，还是只有 1 米多长的达尔文双犬齿鳄，都有可能埋伏在湖边的浅水中，猎杀原古马这种等级的小型动物。

潜藏杀机的湖底暗流

但在麦塞尔幽深的火山湖中，鳄鱼远非最危险的。人们在沉积物中发现了大量蓝藻堆积形成的岩层，这些蓝藻大量繁殖产生毒素，时常造成水体污染，毒死来饮水的动物。更可怕的是，在湖底不稳定的地层中，还发生着地面难以察觉的间歇性地壳运动，由此产生的大量二氧化碳、硫化氢等气体时常从湖底裂隙喷发出来，造成湖边的动物大量窒息死亡。

这些日常小灾难影响不了生态，终结麦塞尔这个温暖之乡的，是随后频繁发生的地壳板块变动和气候变化。到始新世结束时，欧洲的亚热带气候已经向温带转换，隔绝欧洲和亚洲的“图尔盖海峡”也消失了，来自亚洲的哺乳动物大量涌入欧洲。多重因素的打击，最终使欧洲始新世独特的动物世界，被亚洲彻底“同化”。在此之后直到今天，欧洲一直和亚洲紧密相拥，很少有什么特别的动物了。

（责任编辑 董子凡）



熊掌

巨爪有大力，脚板似人足

撰文 / 卢路 何全　绘图 / 孟凡萌

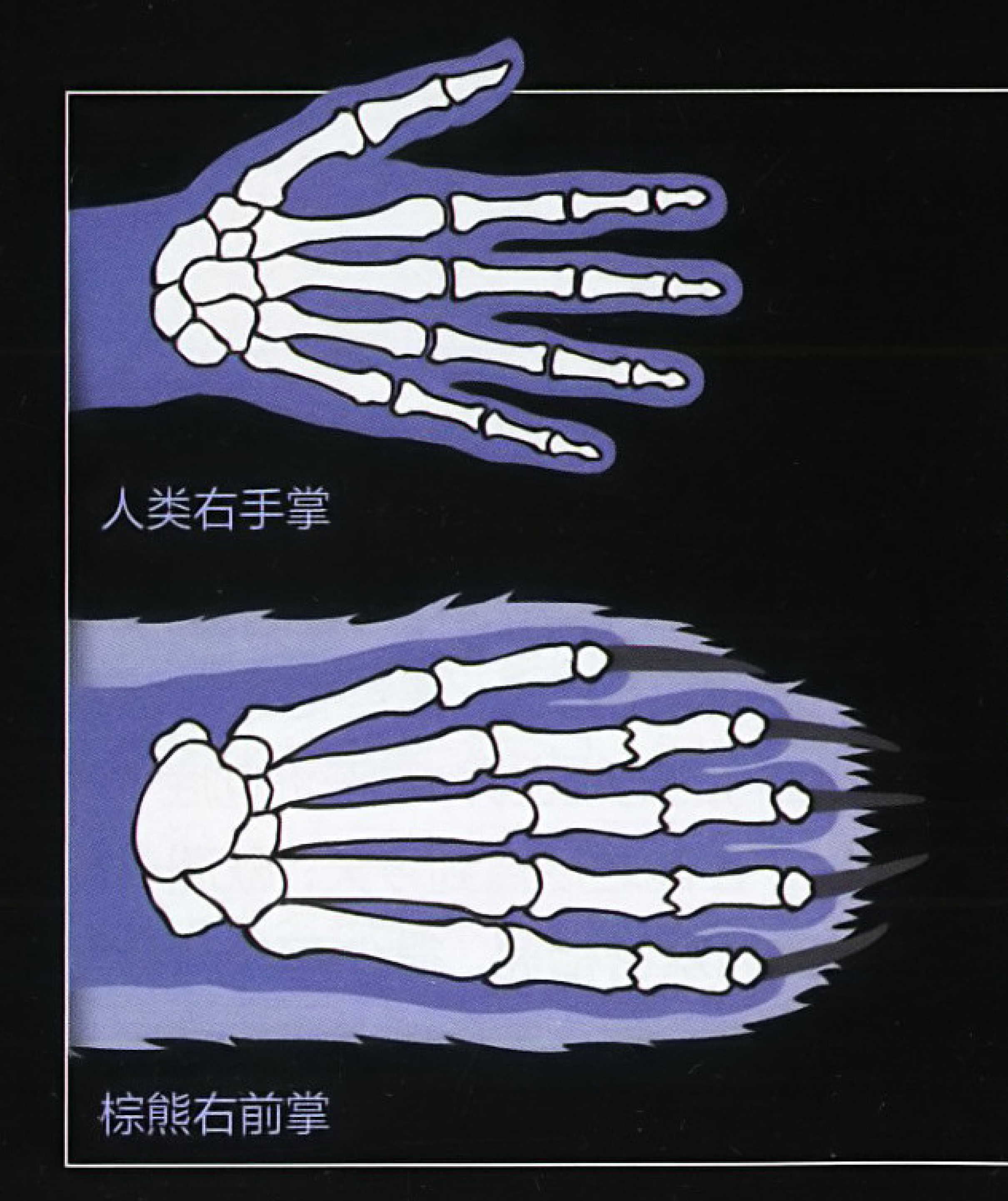
熊本熊、泰迪熊、维尼熊、熊大熊二……这么多萌系的卡通化身，以及在动物园里憨态可掬的样子，让我们常常忘记了熊其实是既强壮、又灵巧的猛兽。强壮与灵巧的集中体现，就是熊的四只脚——熊掌。

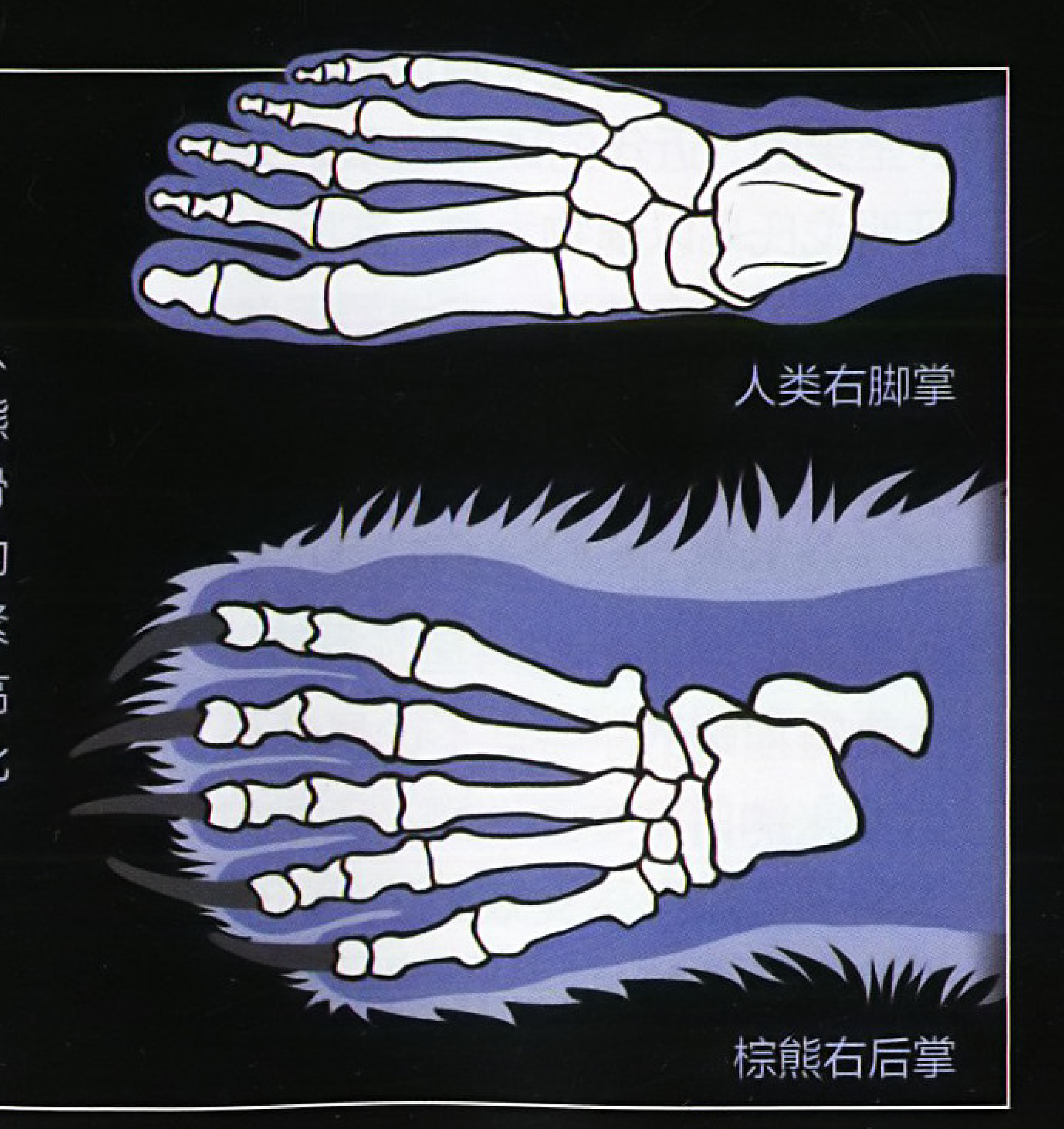
“细思恐极”的熊掌

说到熊掌，相信许多人的第一联想都是食材，这恐怕得由相声演员和孟老夫子各“背锅”一半。相声《报菜名》里的大段贯口，开头就是“蒸羊羔、蒸熊掌、蒸鹿尾儿……”，而孟子早在两千多年前就大声宣告：“鱼，我所欲也；熊掌，亦我所欲也。二者不可得兼，舍鱼而取熊掌者也。”这是说为了熊掌可以不吃鱼。

从先秦到近代中国，熊掌长期被当作山珍美味，还有左前掌最名贵的说法。不过如今中华大地上的黑熊、棕熊、马来熊都已经是国家保护动物，哪能给人吃？再说现代人整天大鱼大肉，干嘛跟熊的脚丫子过不去呢。

其实在上古时期，华夏先民和世界许多地方的人们一样敬畏熊。这一来是因为熊体大凶猛，二来是他们注意到，熊在某些方面和人很像：在食肉猛兽中，只有熊和人类一样四足都是 5 个趾头，走路时整个后脚掌着地。不仅如此，熊有时还用两条后腿站立起来，最擅此道的棕熊甚至得了个“人熊”的别名……





人类与棕熊的右手掌（右前掌）、右脚掌（右后掌）骨骼对比。熊的前后脚掌都有 5 个趾头，骨骼结构酷似人类的手足。但熊的各个指（趾）头彼此贴得较为紧密，不适合分别活动，也没有高度特化的大拇指和大脚趾，因此抓握能力远不如人类。





① 棕熊在泥滩上留下的前后脚印，前脚印比后脚印明显“短”得多。这是因为熊平时走路，后脚是整个脚掌着地的“跖行性”，而前脚一般只有指节下方的肉垫着地，与猫科、犬科动物一样是“趾行性”。

② 跖行性的亚洲黑熊，后脚掌是大大的“平脚板”。

千里之行，始于脚板

人和熊在分类学上离得挺远，脚为啥这么像？原来，我们都坚持着哺乳动物最古老的行走方式——跖行性（又称掌行性），也就是用整个脚掌走路，掌骨和趾骨共同接触地面、支撑体重。

相比之下，不论是用两个趾节走路的猫、狗等“趾行性”哺乳动物，还是用最末一个趾节走路的马、牛等“蹄行性”哺乳动物，四肢末端的掌骨都高高抬起，不接触地面，常常被不明真相的人误当成小腿。

我们的灵长类祖先保留掌行方式，主要是树栖生活的需要，便于抓握树枝。下地直立行走的人类，后足还演化出了拱形的“足弓”结构，可以减轻行走、站立对脚的负担。

而熊科动物作为食肉类成员，几乎从一开始就朝着杂食方向演化。比起捕食所需的速度，它们更需要长途跋涉觅食的耐力，因此保留了全部5个脚趾和宽大的后脚掌，走路比较省劲儿。熊的后脚掌没有足弓，是平坦的“扁平足”，走起路来显得笨笨的，在野外跑起来的时速却能超过40公里。平坦的大脚板和发达的后肢肌肉，还使熊类比其他食肉猛兽更擅长站立，只靠两条后腿支撑体重。

由于长距离行走的需要，熊的脚掌、脚趾底部都有肥厚的肉垫，难怪引得古人垂涎。不过有冬眠习性的黑熊、棕熊，并不会把秋天狂吃积累的营养储存在脚掌里。所谓“熊冬眠时舔脚掌充饥”，只是个传说。

熊掌的力量之源

熊类的前脚掌，可不是光用来走路的“平脚板”，而更多承担“手”的功能。各种熊与同类打斗时，一般都是连扇带咬，互相挥舞前掌“糊你熊脸”。而且不论挖掘植物根茎，还是撕扯动物尸体，还有小型熊类爬树的时候，都主要依靠前掌出力。

相比其他食肉猛兽，熊类有更为宽阔的肩胛骨，支撑大臂的肱骨、小臂的尺骨和桡骨都十分粗壮。熊类肩部、背部、胸部和前肢的肌肉，也比猫科和犬科动物更加厚重，而且结构复杂。这样的高端配置，使熊类的前肢不仅力量强悍，还十分灵活，可以轻松做出各种伸展、旋转甚至一定程度的抓握动作，很适合攀爬和采摘。毕竟作为荤素都吃、食谱丰富的杂食动物，光靠一身傻力气怎么能在野外混呢！

（责任编辑 董子凡）
（实习编辑 李逸云）



◀ 站立起身子的棕熊。



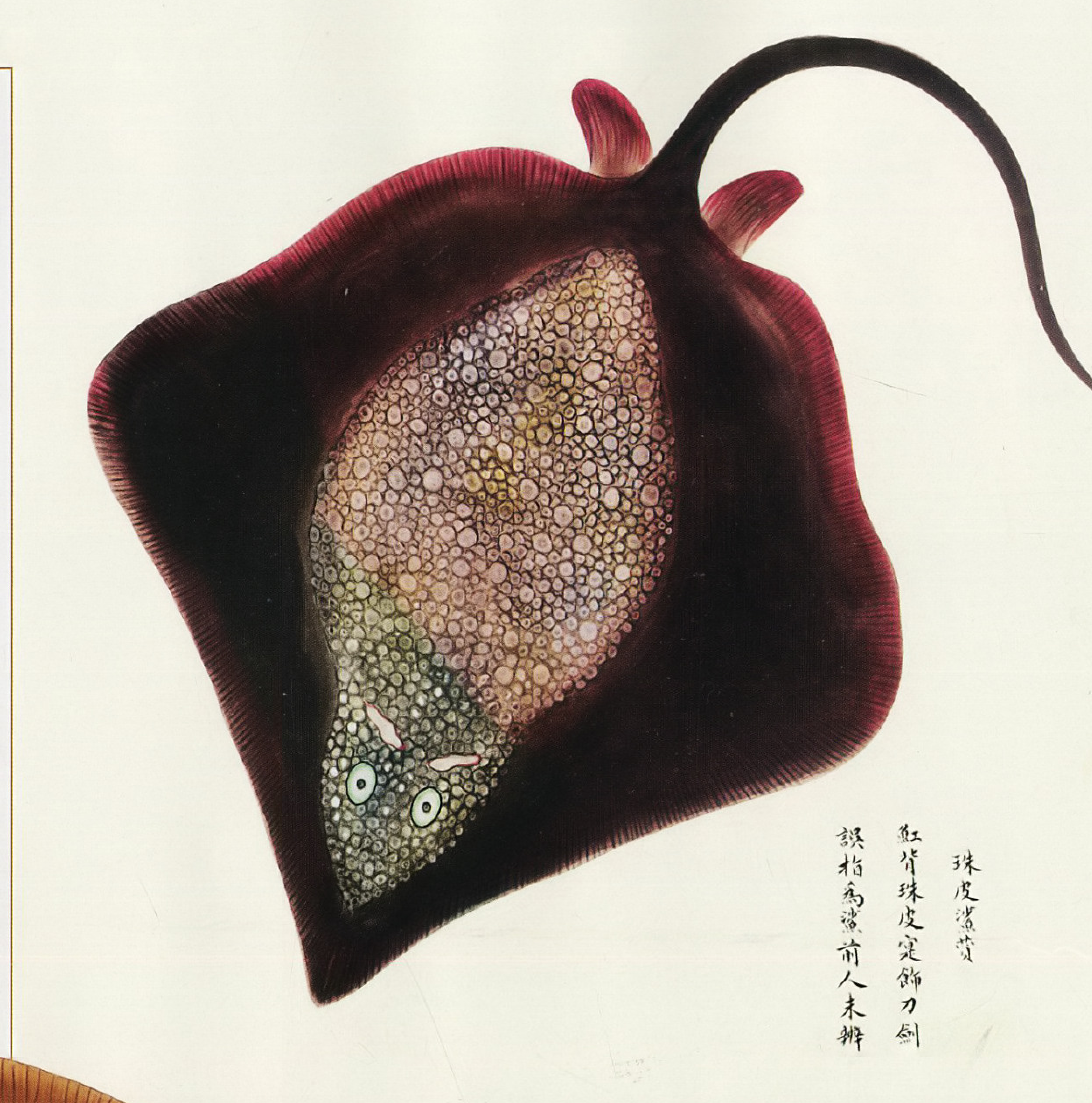
▶ 北极熊全身骨架，肩胛骨和前肢骨骼粗壮，能附着大量肌肉。（注：装架的前后脚掌姿势反了。）

珠皮鲨

虹背珠皮 误指为鲨

撰文 / 嘉楠

“绿鲨鱼皮鞘，金吞口，金什件，杏黄挽手，剑把飘摆红灯笼穗……”说评书的常常这样描述大将的宝剑。绿鲨鱼皮鞘是古代兵器常用的配件，但它却并非来自鲨鱼，而来自另一类鱼，它们和鲨鱼长得一点都不像。



鯆小魟也張漢逸曰大則為水盔然考閩志水盔與鯆兩載字彙魚部無鯆字此魟專取其小如馬蹄鱉之意其形如鱉疑為鱉字之訛訛之為金絲叅海品之最美者或云腹下有肉一片最佳名金絲也漁人識而先取之驪珠已為竊去今市賣之金絲叅特驪龍之鱗爪耳

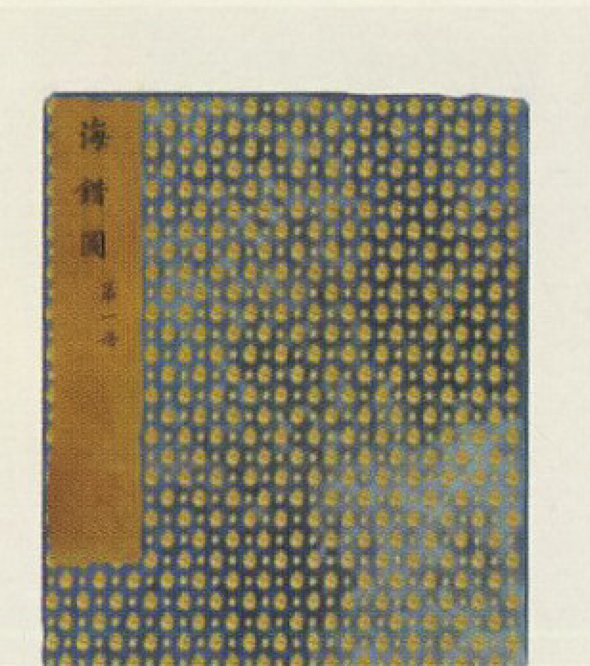
鯆魟贊

魚如鐵銚叅作金絲
不可大受而可小知

海鱼似鳖，无足有尾

在现代字典里，鲛就是鲨鱼。清代也如此。但聂璜发现，宋代《尔雅翼》对鲛的解释是“似鳖，无足，有尾”，似乎不像鲨鱼。像什么呢？聂璜一眼看透：“此正魟状也！”

魟（音“红”），在今天指的是软骨鱼纲、鲼目、魟亚目的成员。它和鲨鱼都由同一个祖宗——三叠纪下期的弓齿科鱼类演化而来，所



《海错图》是清朝康熙年间，由画家聂璜绘制的一组图谱。聂璜用生动的图片和文字记录了他在中国沿海亲眼所见、亲耳所闻的各种生物。时代所限，书中记述时有夸张，但妙趣横生，深受清朝历代皇帝喜爱。现分藏于北京故宫博物院和台北“故宫博物院”。

以和鲨鱼关系很近。但区别也是显而易见的：鲨鱼往往是瘦长体态，有尾鳍。魟鱼则是一个菱形的大扁片，后面往往没有尾鳍，而是一根鞭子一样的尾巴，尾上有毒针。

聂璜说："魟鱼，《尔雅》及诸类书不载，韵书亦缺，盖其字不典，不在古人口角也。"这么说也对，也不对。

对的是，魟字确实出现较晚，汉朝的《说文解字》里就找不到这个字。被广泛使用时，已经是明清时期了。不对的是，虽然早期记载少，但也没到"类书不载，韵书亦缺"的程度。在南朝梁时期的字典《玉篇》、宋代的《集韵》、《广韵》里都有魟字。唐代《酉阳杂俎续集》有"黄魟鱼，色黄无鳞，头尖，身似大槲叶，口在颔下"。连聂璜在《海错图》中经常引用的清代字书《正字通》里也有魟的介绍。

为什么这么多记载，聂璜都没看到？可能他买的是盗版书？

鲛鲨之辨

唐宋以前的中国，极少出现魟字。因为当时人们使用的，是魟鱼的另一个名字：鲛。

《说文解字》虽没魟字，却有鲛字："鲛，海鱼，皮可饰刀。"晋朝郭璞说："鲛……皮有珠文而坚，尾长三四尺，末有毒，螫人，皮可饰刀剑口，错治材角，今临海郡亦有之。"《唐本注》说鲛"出南海，形似鳖，无脚而有尾"。《蜀本图经》："鲛鱼，圆广尺余，尾长尺许，惟无足，背皮粗错。"

形似鳖、身体圆广、尾巴长、背上皮肤粗糙、尾上有毒针，明显是魟鱼。所以，鲛这个字，在早期并不是指鲨鱼，而是指魟鱼。





△ 日本江户时代《梅园鱼谱》中的魟鱼。上图为背面，其似鳖、似蝙蝠、无足、有尾、有毒针的特点展露无遗。下图为腹面，图左侧收录了它的各种中国别名：邵阳鱼、荷鱼、海鳐鱼、鯆魮鱼。

有意思的是，早期的"鲨"字指的也不是鲨鱼。三国时的陆玑给《诗经》做注时说："鲨，吹沙也。似鲫鱼，狭而小，体圆而有黑点，一名重唇钥。鲨常张口吹沙。"明代方以智补充："此实是吹沙小鱼，黄皮有黑斑文，正月先至，但身前半阔而扁，附沙而游……余乡至今呼为鲨鮀。"康熙《上海县志》记载："鲨鱼，吹沙而游，咂沙而食，体圆似鳝，厚肉重唇，其尾不歧。"宋本《尔雅音图》中有一幅"鲨鮀"图，鲨鮀的周围又是芦苇，又是菱角，又是金鱼藻，明显是淡水环境。

由此可见，早期的"鲨"是一类淡水鱼，它贴在沙底游泳、嘴唇厚、个子小，有黑斑，尾鳍不分叉，还会吹沙子，这应该是虾虎鱼

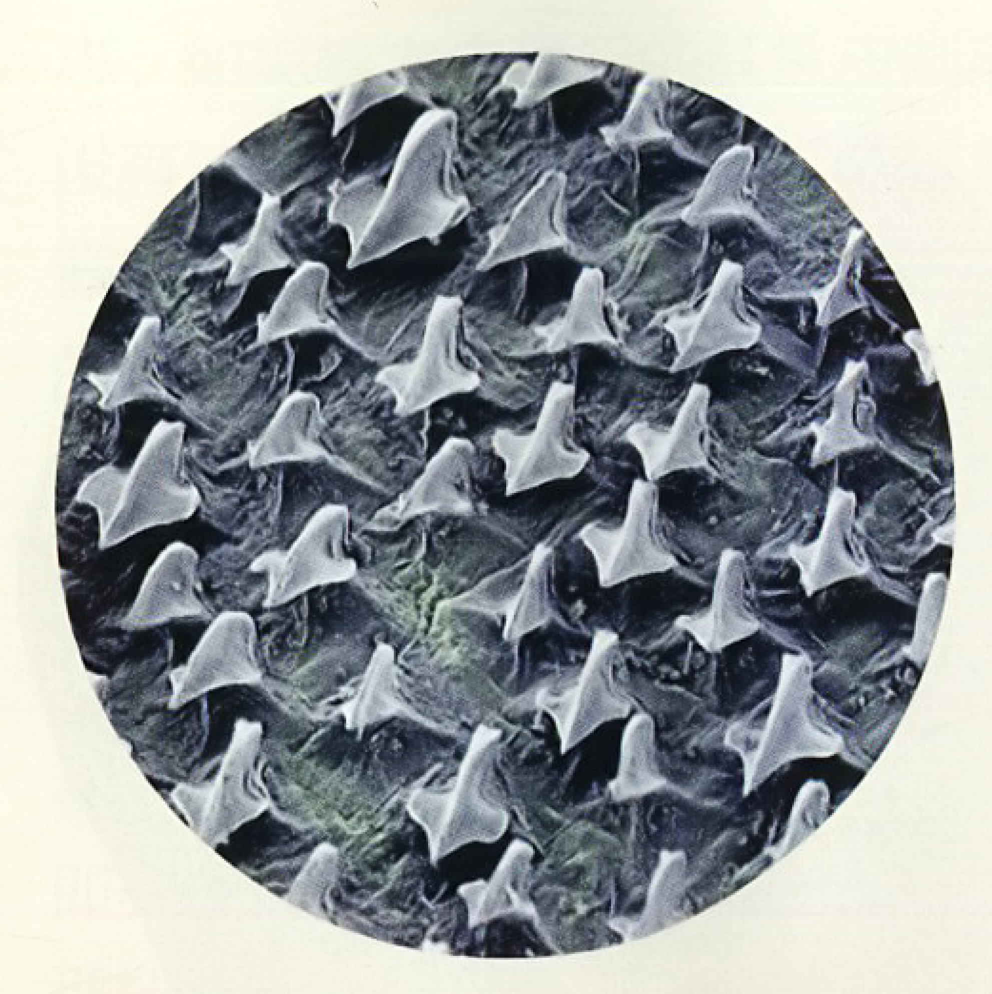
褐吻虾虎正在吞沙、吐沙，做一个栖身之所。摄影 / 唐志远

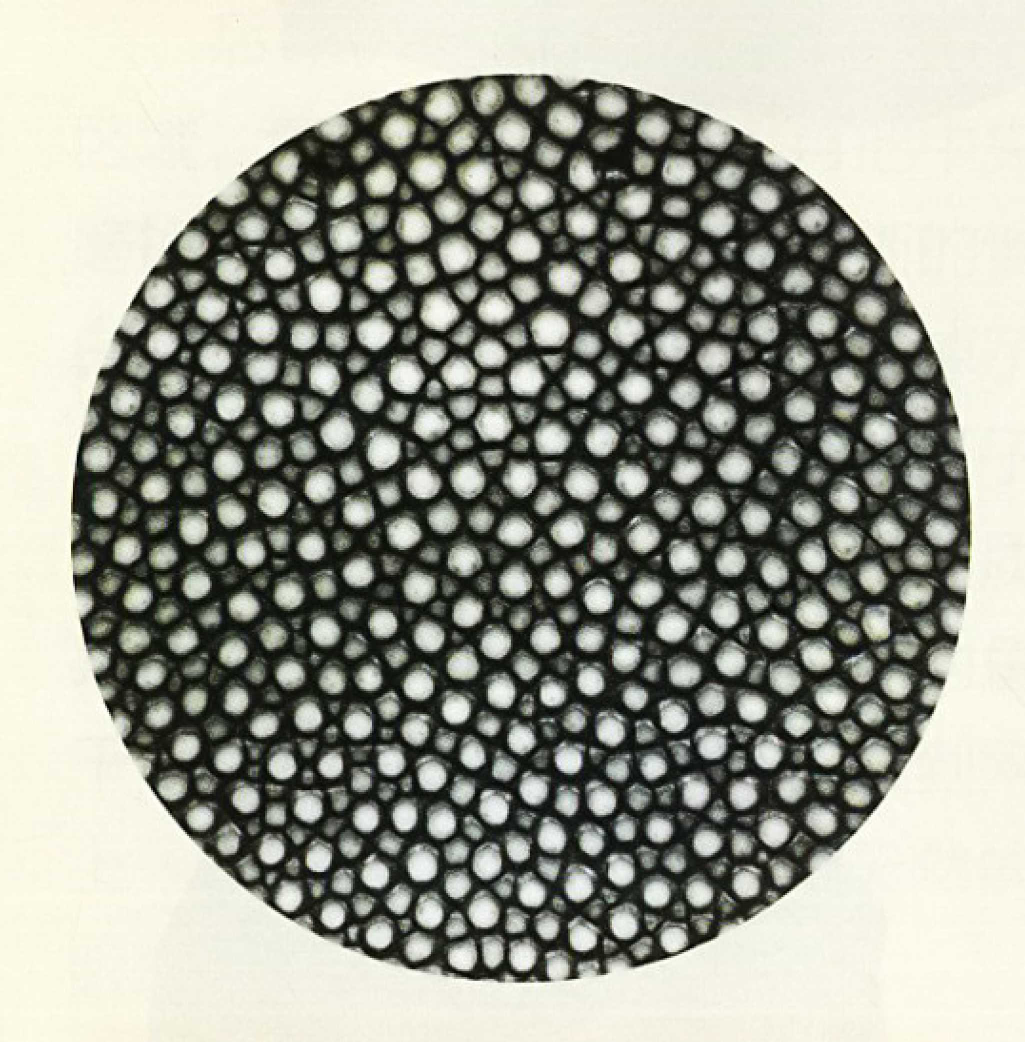
▷宋本《尔雅音图》里的鲨鮀，明显生活在淡水里，形似虾虎。



了。鱼类爱好者中，有一批人格外喜欢虾虎，我就是其中之一。我养了好几年的虾虎，养这东西的一大乐趣就是看它筑巢。虾虎会找一块大石头，在下面挖出个洞来。挖法是用嘴含住一口沙子，然后游到远处吐出去。这就是“吹沙”。

而今日中国人所说的鲨鱼，早期是写作“沙鱼”的。因为它浑身覆盖着细小的盾鳞，摸起来有沙子质感。而虾虎（鲨）会吹沙，魟鱼（鲛）后背粗错似沙子。这三类动物都和沙子有关，于是混杂在一起。到最后，沙鱼、鲨鱼、鲛三个名字全部集中到“沙鱼”身上，指海中血盆大口的鲨鱼。另两位竞争者失去了冠名权，吹沙小鱼“鲨”只好改称虾虎，扁平似鳖、长尾、有毒针的“鲛”则改称魟鱼。


△鲨鱼皮表面有小盾鳞，摸起来有沙子的质感。


△魟鱼皮表面覆盖着珠粒状的小圆鳞。


△美国塞班岛的魟鱼体验中心，工作人员正向我讲解摸魟鱼的技巧。要让它头对着你，双手托起腹部。还可以像逗狗一样轻轻挠挠它。魟鱼的大部分皮肤是极为嫩滑的，只有背部稍微粗糙一点。

▽《海错图》中的黄魟，尾上画了两根毒刺。聂璜说“其毒刺螫人，身发寒热连日，夜号呼不止。以其刺钉树，虽合抱松柏，朝钉而夕萎。”渔人捕得魟鱼后，会先“摘去毒刺，投于海”。他甚至说，“黄蜂尾上针”是内陆人的错误说法，正确的应该是“黄魟尾上针”。

鲛皮就是魟皮

我们回到魟还叫鲛的时代。一些大型的魟，后背的皮非常坚韧，而且鱼鳞很有特色：像一粒粒珍珠，互相挤在一起，但谁也不压着谁。

从《说文解字》可以看出，汉朝已经开始用魟皮来包裹刀鞘和刀把了。唐代《通典》记载，沿海的临海郡、永嘉郡、漳浦郡和潮阳郡都有“鲛鱼皮”上贡。能看出当时的兵器界对它是很需要的。唐代一定造出了不少精美的鲛皮大刀。

其中有一把，被遣唐使带回了日本，收藏在奈良东大寺的一个著名仓库：正仓院。这个仓库很神


▷我在美国塞班岛，手持一根魟鱼刺。这里是个体验中心，可以下水抚摸巨大的魟鱼。为了安全，魟鱼刺已被割下。

奇，唐朝的东西存到现在，还跟新的一样。这把刀现在被称为“金银钿装唐大刀”，日本人将其奉为国宝。它的刀把，裹的就是鲛皮。

日本人至今还管魟鱼皮叫鲛皮，这一点上保留了中国的古意。但是中国由于后来鲛改指鲨鱼，所以鲛皮就改名叫“鲨鱼皮”了。又因为工匠往往把皮染成绿色，就成了今天评书演员常说的“绿鲨鱼皮”了。其实这皮还是魟鱼皮，跟鲨鱼没关系。

聂璜认识到了这一点。他说：“珠皮魟，大者径丈，其皮可饰刀鞬（马上的盛弓器），今人多误称鲨鱼皮，不知鲨皮虽有沙不坚，无足取也……昔人尝执‘鲛鲨’二字以混魟鱼，致使诸书训诂概不清，每令读者探索无由，多置之不议不论而已。”为了正本清源，他在《海错图》中画了一条后背上布满了珠状颗粒的魟鱼（真实的魟鱼后背上的颗粒没有他画的那么大），并配了一首小赞：

魟背珠皮，
实饰刀剑。
误指为鲨，
前人未辨。

然而他把这首赞的题目写成了《珠皮鲨赞》。明明自己前文写的是珠皮魟，写这首赞也是为了正魟之名，结果又写成鲨了。我怀疑他当时脑子已经乱了，鲨啊魟啊的，写错了。



△取鱼皮常用的大型魟鱼。

▽一把刀鞘和刀把都用“绿鲨鱼皮”装饰的小刀。

▽一块完整的魟鱼皮。两侧的鳍被砍去做食物，所以皮张显得较窄。

鱼皮上的“眼睛”

魟鱼皮现在用在三个方面：装饰刀剑、做皮具和磨山葵。吃刺身时，很多人常用超市里卖的牙膏状“绿芥末”作配料。仔细看配料表，其实那大多是一种廉价植物“辣根”做的。真正讲究的刺身餐厅不用辣根，用的是山葵，一种水生植物，日语念法“wasabi”。吃法是把茎磨成泥。用什么磨？一个贴着魟鱼皮的木板。日本人管这个皮也叫鲛皮，中国人往往把它误译成鲨鱼皮。

现在中国做皮具的人管魟鱼皮叫“珍珠鱼皮”，总算跟鲨鱼不混淆了。皮具界也有真正的鲨鱼皮。我写此文时，托朋友问一位做皮具的，鲨鱼皮和珍珠鱼皮有什么区别？那人回我朋友：“就跟你和新垣结衣的区别一样大（我朋友是个一米八的西北大汉）。”接着他发来一张鲨鱼皮钱包的图。皮的表面有一道道沟壑，也没有珍珠颗粒，和魟鱼皮天差地别。

市面上魟鱼皮做的皮具，往往会在正中央区域呈现一个清晰的眼状白斑。这似乎成了一个标

志，如果哪家皮具厂的魟鱼皮制品没有这个眼斑，还会被顾客怀疑是假货。其实这个眼斑是人为加上去的。魟鱼原本没有这个斑，只在脊梁中央处有几粒格外大的珠鳞。它们组成了一个松散的眼状区域，这是魟鱼皮最好的一部分，所以工匠都喜欢把这个区域放在皮具中央，即美观，又是品质的象征。正仓院那把唐大刀的刀把中心，就能看到这几粒大鳞。

后来，皮具商为了强调这个区域，就在鱼皮染色后，再把中央磨掉颜色，造成一个边缘清晰的惨白眼斑。这样反而匠气了，毁掉了鱼鳞天然的排列美。外国有的厂子不愿做这个斑，又不断被顾客质疑真假，不得不找来一条魟鱼的鱼干，手指着鱼背拍下视频，放到网上："看这里，这儿并没有天然的眼斑！"

（责任编辑 张辰亮）



△真正鲨鱼皮做成的皮革沟壑纵横，且没有珠鳞。



◁用鲛皮（魟鱼皮）做的磨山葵工具。



▽魟鱼皮钱包上的白色眼斑，是人为做出来的。

▽几张染色的魟鱼皮。皮张中心的那几粒大型珠鳞，形成一个模糊的眼状区域。比人工制造的假眼斑更自然。

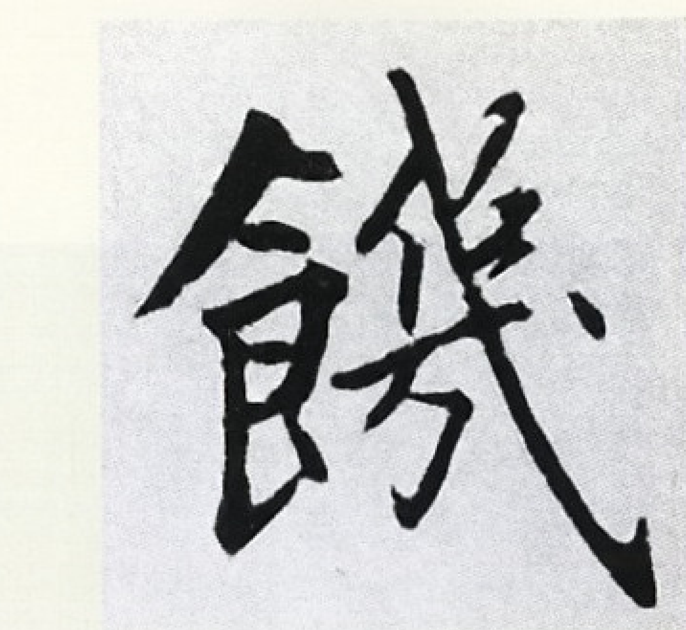


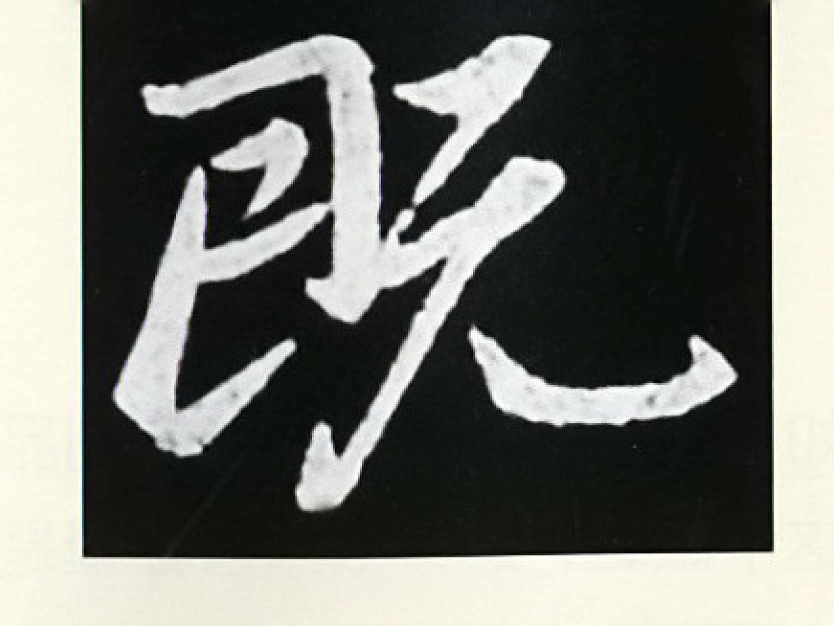


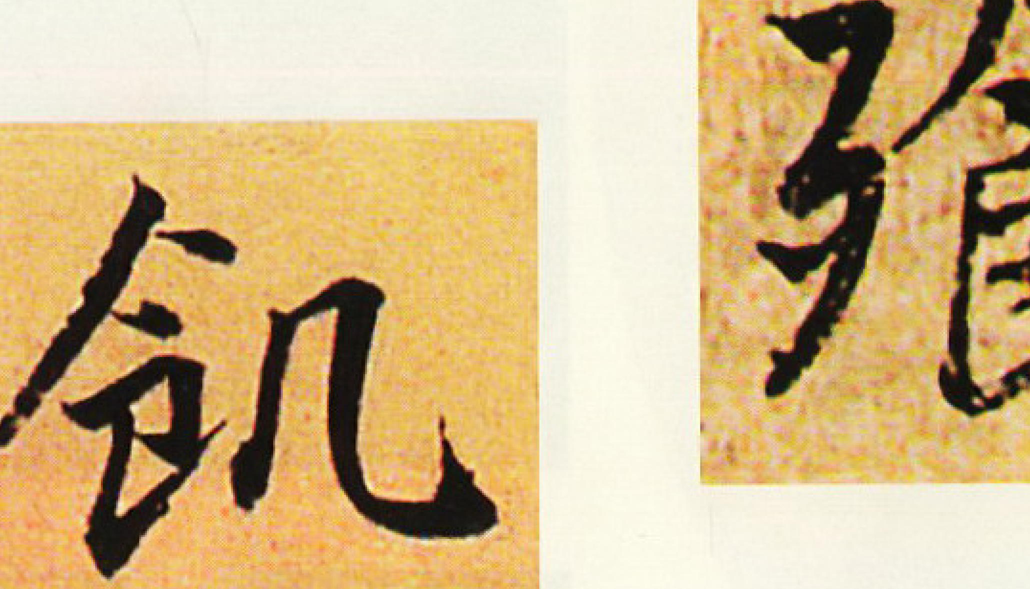
食 舌尖上的汉字

撰文／辛予

现代人的『一日三省』是：早饭吃什么？午饭吃什么？晚饭吃什么？本期杂志也说了许多关于『吃』的事儿。国人的吃货属性，仿佛镌刻在祖传的染色体中，流传千年的汉字里，处处有关于『吃』的印记。













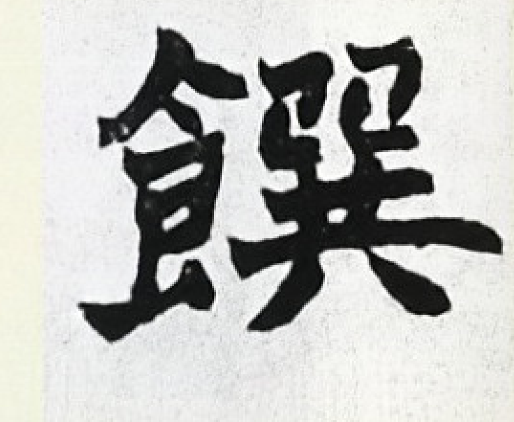
















先贤的吃货属性

孔子曾经曰过："饮食男女，人之大欲存焉。"《孟子》书中则说："食、色，性也。"探讨人性，先贤们达成了共识：人的基本欲望，"吃"排第一。

孔子就是一个对吃非常讲究的人，他有句名言："食不厌精，脍不厌细。"意为粮食舂得越精越好，鱼肉切得越细越好。"精"这个字，本来就跟吃有关，《说文解字》解释："择也。从米青声。"择即挑拣，精字本义是挑拣过的好米。

接着这句话，孔子还大谈了一番自己的饮食观："食饐而餲，鱼馁而肉败，不食。色恶，不食。臭恶，不食。失饪，不食。不时，不食。割不正，不食。不得其酱，不食。""饐



△“吃”可入诗，也可入画。河南酒流沟宋墓出土的画像砖上，就有一组图案，记录了宋代厨娘整装、剖鱼、烹茶、洗碗的模样。

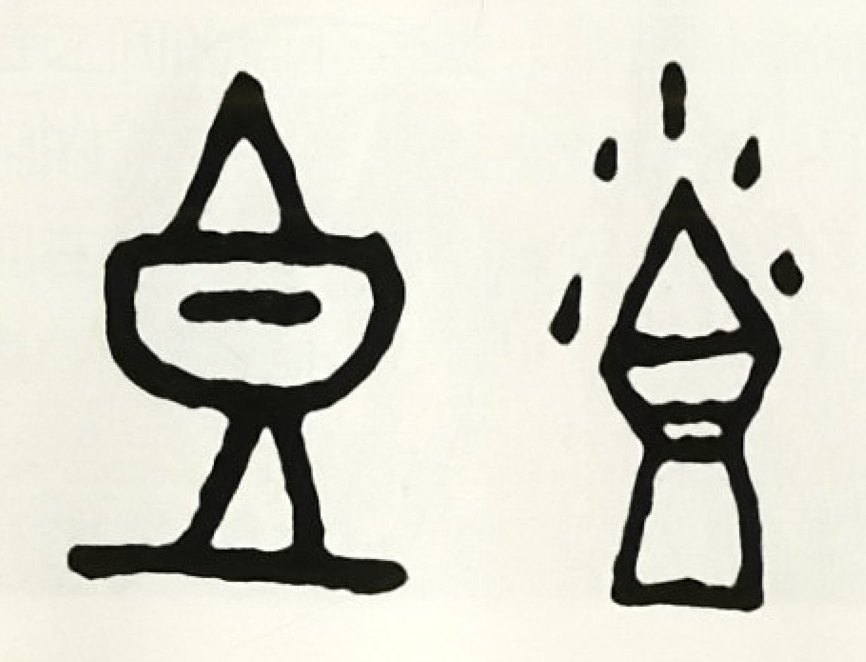
(yì)”“餲(ài)”，都是指食物腐败变味，鱼肉腐烂，则称为“馁(něi)”，变质食物自然不吃。此外，颜色难看的不吃，气味难闻的不吃，烹调不当的不吃，没到该吃的时候不吃，肉的切法不对不吃，没有合适的调料也不吃。孔子的餐桌，可以说是很有规矩了。

文人墨客也爱吃。“西塞山前白鹭飞，桃花流水鳜鱼肥”，春景烂漫，固然喜人，可是鳜鱼肥美才是重点。最著名的吃货当属苏轼，《菜羹赋》《猪肉颂》都是他老人家的手笔。高僧惠崇画了两幅《春江晚景》，东坡先生题诗：“竹外桃花三两枝”写画上景物，没毛病；“春江水暖鸭先知”，还带点儿哲思；“蒌蒿满地芦芽短”，似乎也不违和；“正是河豚欲上时”，人家明明没画河豚，还是想着它，吃货本性终于暴露无遗，不知惠崇大师看了作何感想。宋人习惯将蒌蒿与河豚同煮，所以苏轼会有这样的联想。《说文》在解释“蒌”时也说：“草也。可以烹鱼。”

食之义，食之器

“食”字，今天看来是人、良二字叠加，其实看小篆字形，不是“人＋良”，而是“亼＋皀”。“皀(jí)”这个字甲骨文写作，形状像堆满饭食的青铜食器“簋(guǐ)”“簠(fǔ)”之类，有时饭还盛得太多，溢出来了，写作。《说文》对这个字，解释为“谷之馨香也”，并将它作为一部，收纳了几个与食物相关的字。而“食”字的甲骨文，就是在“皀”上加几笔，写作或，上面的“亼”究竟是什么，莫衷一是，一说是容器的盖子，那么“食”字就是表示容器盛放食物之状。一说是一张嘴的象形，那么“食”字指的就是进食的样子。

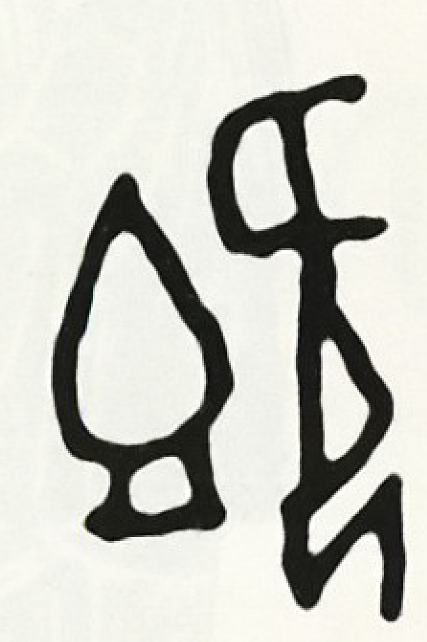
▽“皀”字在现代汉语中已经销声匿迹，其实它是“食”“餐”等字的基础。其甲骨文表现的是食器中盛满饭的样子。











后一说其实可以用另一个字表示——“即”字，甲骨文作或，一个人靠近食器跪坐，面向食物，正准备进餐。由此，“即”也可以引申为走向、开始。

与“即”相反的是“既”，甲骨文作或，就餐者傲娇地扭过了头，表示已经吃完。故而“既”又引申为“结束”“已经”等义。

“餐”字古时多做动词使用，表示吃，《说文》解释：“吞也。”甲骨文中写作，看起来像饭碗旁边搁着双筷子、撒了点饭粒，其实是“皀”“水”两字组合，可能表示吃饭又喝汤。所以“餐”在古时又写成“湌”。

食之类，粮为主

中国古代社会以农耕为本，饮食结构以粮食为基础。粮食煮熟而成的“饭”，是一餐的主角，菜蔬肉类都是用来“下饭”的副食，所以进餐称为“吃饭”而不是吃肉、吃菜。带有食字旁的字，大都跟食品、吃有关。有泛指餐食的，比如馔、馐，也有特指某些食物的，比如饼、饺、馕、饴、馄饨、饸饹等等——它们特指的大都是由粮食谷物加工成的食物，可以说中华文明中，粮食就是“食”的代表。

宋代朱熹就曾说：“食以五谷为主，故不以肉胜食气。”五谷是

▽如今流传较广的“五谷”版本是：水稻（大米）、小麦、黍（黄米、糜子）、稷（小米、谷子）、大豆。大米在今天的主食中占有绝对优势，其实在古时，由于种植区远离中原，有一些版本的五谷中甚至没有稻，而是以“麻”替代，麻的籽实曾经是黄河流域主要的粮食。







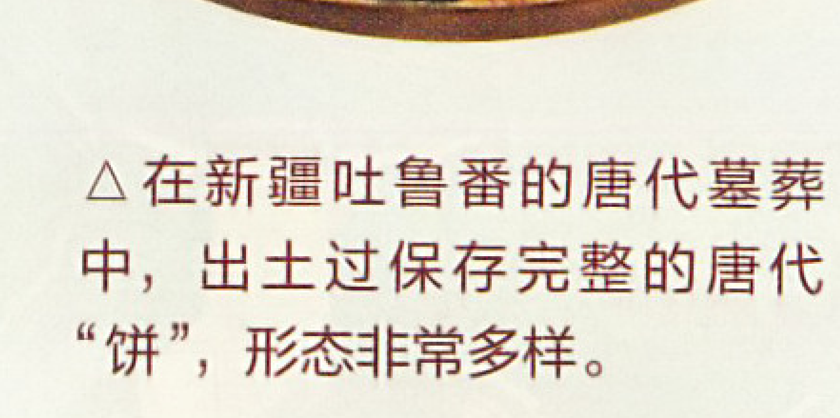












△在新疆吐鲁番的唐代墓葬中，出土过保存完整的唐代“饼”，形态非常多样。







△汉晋时期的墓葬常常会以粮食谷物作为随葬品，分门别类存放在“陶仓”中，让墓主人在死后的世界里也不用为吃饭发愁。图为一组西汉陶仓，分别写着“黍粟万石”“大麦万石”“麻万石”“大豆万石”“白米万石”。

最重要的几种粮食，至于是哪五种，有不同说法，现在较普及的版本是稻（水稻）、黍（黄米）、稷（小米）、麦（小麦）、菽（大豆）。稻、麦是今天最主要的粮食作物，但在古代，“五谷之长”却是稷，也就是小米。水稻主要长在南方，而当时中华文明中心在北方，稻不居首可以理解，有的版本稻甚至不在“五谷”之列。但为何不是小麦为长呢？原来，稷易于蒸熟，口感也更细腻，小麦却粒大质硬，直接煮食口感不佳，磨成粉才方便食用。但先秦时期加工粮食，是用杵臼舂捶，只能做到粉碎谷物颗粒，很难做出精细的面粉，人们自然会更喜欢稷，而不是小麦。至汉代以后，石磨普及，可以通过研磨，让谷物变成较细腻的面粉，小麦的地位才有所提升了。

“饼”字，现在是指形态圆扁的面食，其实在古代是面粉所制食物的通称。《说文》解释“饼”为“面餈（cí）也”，对“餈”字又注为“稻饼也”，循环解释，主要区别在于原料。只要是小麦面粉做的，比如馒头叫“炊饼”，面片、面条叫“汤饼”，都属于饼类。而用稻米磨成粉制作的食物，则为餈，如糍粑之类。米制品也可称“饵”，云南特色食物饵丝、饵块，原料都是稻米。

饼字在古代典籍中，大多出现在西汉以后，也有学者提出，这个字可能不是“中国原创”，而是源于丝绸之路传来的古波斯语。小麦面粉在古波斯语中读为“peste”或“pist”，表示面食的“饼”，可能是这个词的音译。

食有时，食有节

我们现在一日三餐，这规矩也不是从来就有的。商代人实行的便是两餐制，早餐称“大食”，也叫“饔（yōng）”，晚餐称“小食”，也叫“飧（sūn）”或“餔（bū）”，中餐是不吃的。《孟子》所说“贤者与民并耕而食，饔飧而治”，也反映出两餐制的传统。飧字从夕从食，餔字则是“日加申时食也”，可知晚餐是在下午四点左右。而早餐通常是上午八点左右。孔子的“不时，不食”，讲究的就是饮食要规律，不到饭点不吃。午餐原是早餐与晚餐之间的点心之类，临时补充能量用的，后来才慢慢成为正餐。不过现在有些地方还是一日两餐制，尤其是昼短夜长的冬日。

古代如遇荒年，不要说吃午餐，吃了上顿有下顿就不错了。“饥”字在简化时，合并了两个不同的字，一是“饑”，《说文》解释“谷不熟为饑”，青黄不接，是荒年的意思，史书中常常有某年“大饥”的记载，便是用这个“饑”。另一个则是“飢”，《说文》解释为“饿也”。两字一是社会问题，一是着眼个人。饥和饿，也略有程度的差别，《韩非子》有“虽饥不饿”之句，可知饿要比饥严重。

饮食不仅要有时，也需要有节操、有节制。吃饱了肚子，就去做些有用的事，否则要被批评为“饱食终日，无所用心”。贪吃无度也不好，在西方，“暴食”被视为原罪之一。中国人则将暴食者讥为“饕餮”——传说中一种贪吃的凶兽，面目狰狞。不过，“老饕”后来倒成了美食家的雅号，东坡先生还做过一篇《老饕赋》呢。

（责任编辑 林语尘）



日式拉面达人养成计划

撰文 / 郭亦城　摄影 / 沙漠豪猪 等

今年春季播出的动画《爱吃拉面的小泉同学》，从头到尾都是高中女生小泉，带着几个同学到处品尝各种拉面的故事。想成为小泉那样的拉面达人，只是闷头吃吃吃还不够，关于日式拉面的门道讲究，先来了解一下吧。

不拉也叫拉面

拉面是种极为普通大众的精悍食物：一碗汤、一捧面、几种配菜，就是一顿"汗"畅淋漓的美餐。只不过，中国人常说的拉面，通常专指用手"拉"出来的面，而日式拉面则不太一样。

虽然名叫"拉面"，但日式拉面却是用刀切的，按我们的大类划分应属于切面。日语里拉面是个外来词汇，发音接近于"ramen"，汉字有时也写作"拉麺"，所以就被国人彻底翻译成"拉面"。其实在广义上，日本面条中那些口感筋道又滑溜的，都可以称为拉面。

日式拉面 vs. 中式拉面

动画里有段情节，是小泉和她的同学大泽悠在日本东京浅草附近偶遇。"在浅草也有拉面店？很少见呢。""很少见？浅草可是起源之地！"于是小泉开始滔滔不绝地"科普"起拉面发源史："在明治时期，距今一百多年前，在浅草创立的面向百姓的中国料理店，所供应的酱油拉面，有叉烧和竹笋，被视为日本拉面的原型。"虽然这只是日式拉面起源的说法之一，但日本拉面源自中国料理一说，如今被很多日本人所认可。

然而，除了面的制作方法不同，在汤底和配菜上，二者也有区别。中式拉面主打"清汤"——用牛骨、牛肉吊出来的汤，只加盐来调味，汤色清冽、口味清淡。而日式拉面则主打"浓汤"——用猪骨、鸡骨或海鲜来熬汤，还会加入酱油或味噌来调味，汤汁浓稠，味道厚重。此外，日式拉面的配菜种类特别丰富和多变：日式叉烧、溏心蛋、鱼板、葱花、海苔、腌笋是必备的，有时还会加入豆芽、木耳等，让拉面口味极为复合；而中式拉面为了突出汤和面的本味，通常只放萝卜、牛肉和葱花。总的来说，中式拉面更看重"面"，而日式拉面更看重"汤"。



▲ 中式拉面
汤清且配菜简单

◀ 日式拉面
汤浓且配菜丰富

日式拉面三要素：汤

小泉是转校生，美貌而高冷，大泽悠想要和她成为好朋友，于是“跟踪”小泉进了一家拉面店。“靠这种认知，真亏你能活到现在！”尽管小泉将大泽悠嘲讽为“拉面白痴”，但还是为她耐心讲解了“拉面入门”。

汤、面和配菜，是日式拉面的三要素。最首要的是汤，是所有味道的基础。

而拉面汤，主要看汤头（熬汤的主料）和味底（调料）两方面。汤头可以有豚骨（也就是猪骨）、鸡骨、蔬菜、昆布（一种海藻）、鱼贝类等，味底则主要是酱油、味噌和盐。就像小泉说的那样，“汤头＋味底”的排列组合，能够制造出花样繁多的风格味道，日式拉面的不同派系，也主要靠“汤底”的差异来区分。

熬汤的主料中，以猪骨用得最多，所以很多日式拉面馆的橱窗招牌上都会出现“豚骨拉面”。不论猪骨还是鸡骨熬汤，都是用已经做熟的骨头下锅。里面的脂肪遇水，更易形成散布的脂肪滴，熬出科学上称为“乳浊液”的浓白汤汁。鱼干和昆布的加入，则主要是为了提鲜。

汤中的主要调料尽管只有酱油、味噌和盐三种，但其中也富含变化。日料中的酱油，跟中餐酱油有些许区别，不单单只是用黄豆和小麦发酵而成，还添加了其他一些辅料，口味更复合：或清淡、或微甜、或浓厚。味噌也是同理，虽工艺和原料跟中餐里的酱类似，但风味更温和，口味也有几十种之多。

日式拉面的口味类型，可以依照味底分为酱油、味噌、盐和豚骨四大类。酱油和味噌味型好理解，“盐味”主要是干海鲜熬出的汤，只添加盐做味底，口味很清淡；“豚骨味”则无需任何调料，崇尚汤头的本味。



◀“博多派”拉面的特色之一就是浓厚、乳白的豚骨汤头。



▶ 盐味拉面汤头清冽，但表面有一层厚厚油花，以延缓汤温度降低，喝汤时要小心烫嘴。



▶ 动画中用鸡骨熬制的浓稠汤头

◀ 动画中用海鲜熬出的汤头

面

拉面店里席位紧张，大泽悠没法和小泉同桌，就只好自己选面。可一看菜单傻了眼：光面的硬度就有 5 种：超硬、偏硬、基本、偏软、超软。“毕竟是第一次，全选‘基本’好了！”而小泉呢，她这回想尝尝最极端的硬度：要“过蒸汽”、“掉粉”处理过的那种……

其实硬度只是面条的最基本选项之一。日式拉面中的“面”，可以分为两大类：干面和生面。直观理解类似中国“挂面”和“切面”。而生面也有直面、曲面和粗面、细面之分。

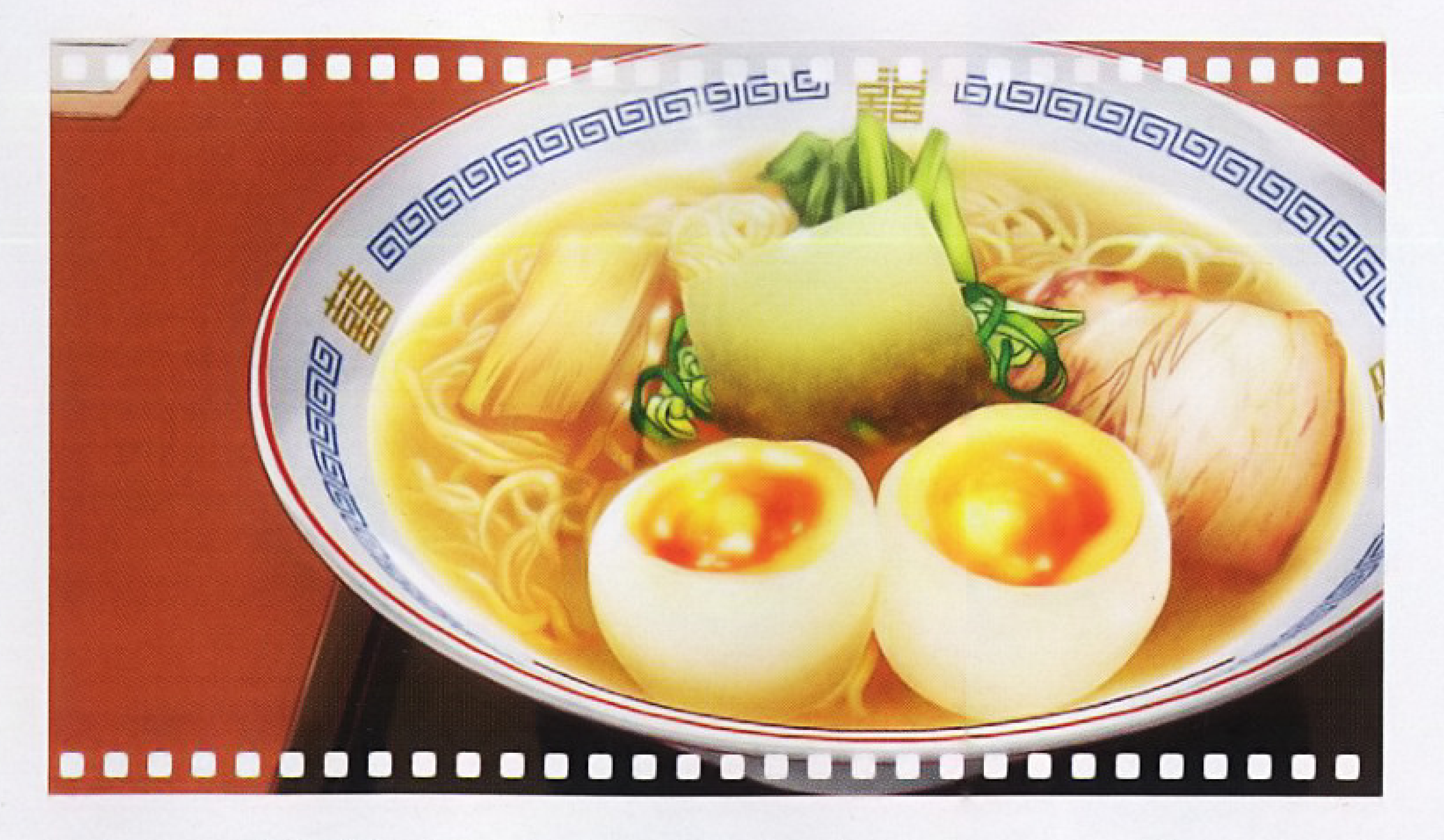
直面就是用刀直接切的。曲面也用刀切，但刀刃上加了一道橡胶圈，产生的剪切力不均匀，面条也就弯弯曲曲，吃起来口感富于虚实变化。粗和细，则是按照“切刃番手数”来定。中式拉面的粗细靠拉：面团对折再拉的次数越多，面条越细。而日式拉面靠切：番数越大，面条越细。在不同地区，切面的手法和番数都有所不同。比如博多地区的拉面大都在 24 番以上，喜多方拉面则只有 12 番。札幌的拉面以曲面居多，熊本拉面则多为直面。



▶ 各式日本拉面的面条

▶ 在日本，手切拉面是一门难度很大的技艺，要保证面条的粗细一致。

配菜



▲ 动画中北海道拉面中的配菜，包含溏心蛋、叉烧、腌笋等。

优等生高桥润因为说自己不太喜欢拉面，于是被小泉疏远了。其实她不喜欢的，只是拉面的热气，那会导致眼镜片蒙雾。在小泉的影响和推荐下，高桥润最终还是去了那家特色拉面店，点了一碗"菠萝拉面"——其实是"菠萝鲜虾盐味拉面"，菠萝只是作为配菜，和鲜虾、海苔、溏心蛋一起堆在面条上面。

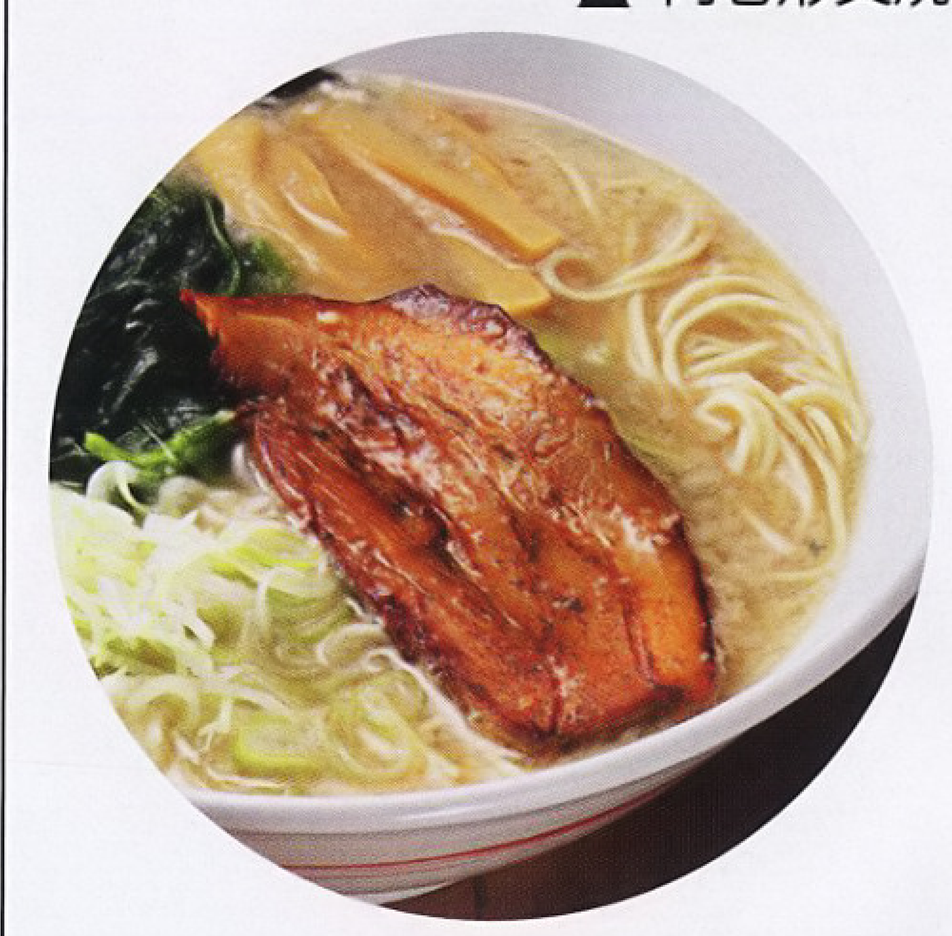
日式拉面里的配菜，种类丰富多样，装碗上桌时，配菜往往把面条都遮盖住了。绝大多数拉面的标配，通常有叉烧、溏心蛋、海苔、腌笋和葱花，而叉烧和溏心蛋，又是其中的重头戏。

日式"叉烧"，不同于中餐烧腊里的叉烧，更像是卤五花肉——五花肉卷成肉卷，卤熟后切成薄片。溏心蛋大家都熟悉，蛋清基本成形而蛋黄还是稀软的，开水煮的时间够短就能做出来。只是日料店更讲究些，煮溏心蛋都有专门工具，来控温控时。

除了上述必备配菜，豆芽、木耳、韭菜等也很常见，有些还放大蒜和芝麻。每种配菜都有各自的功用。比如放芝麻是为了增香；豆芽、木耳爽口，也可以为汤内的浓厚油脂解腻；大蒜和韭菜，则会与汤或其他配菜产生复合风味。此外新式拉面中，也会有不少非常规配菜加入。在动画里，小泉就如数家珍地提到了可可、柠檬、坚果、草莓、纳豆……还有高桥润那碗面里的波萝。



▲ 肉卷形叉烧



▲ 切片形叉烧

▲ 日本拉面中的叉烧分为两种：肉卷形和切片形。肉卷形的极为常见，而切片形则更像中餐里的扣肉，口味通常也略清淡些。

（责任编辑 王辰 郭亦城）

日式拉面的方程式解析

尽管日本各地的拉面，有众多不同口味风格，但一碗正宗的日式拉面，都要满足汤、面、配菜这三要素。就好像一道方程式的 3 个变量，根据这些变量的特征，就能辨析出这碗面的属性。汤因为重要，还可以拆分为汤头和味底——变量设为 4 个更为直观。下面就让我们用"四元方程式"，来解析日式拉面吧。

A（汤头）+B（味底）+C（面型）+D（配菜）=？

札幌拉面：A：豚骨 + 鸡骨；B：味噌；C：细曲面；D：叉烧、腌笋、豆芽、葱花、玉米、奶油（芝士）

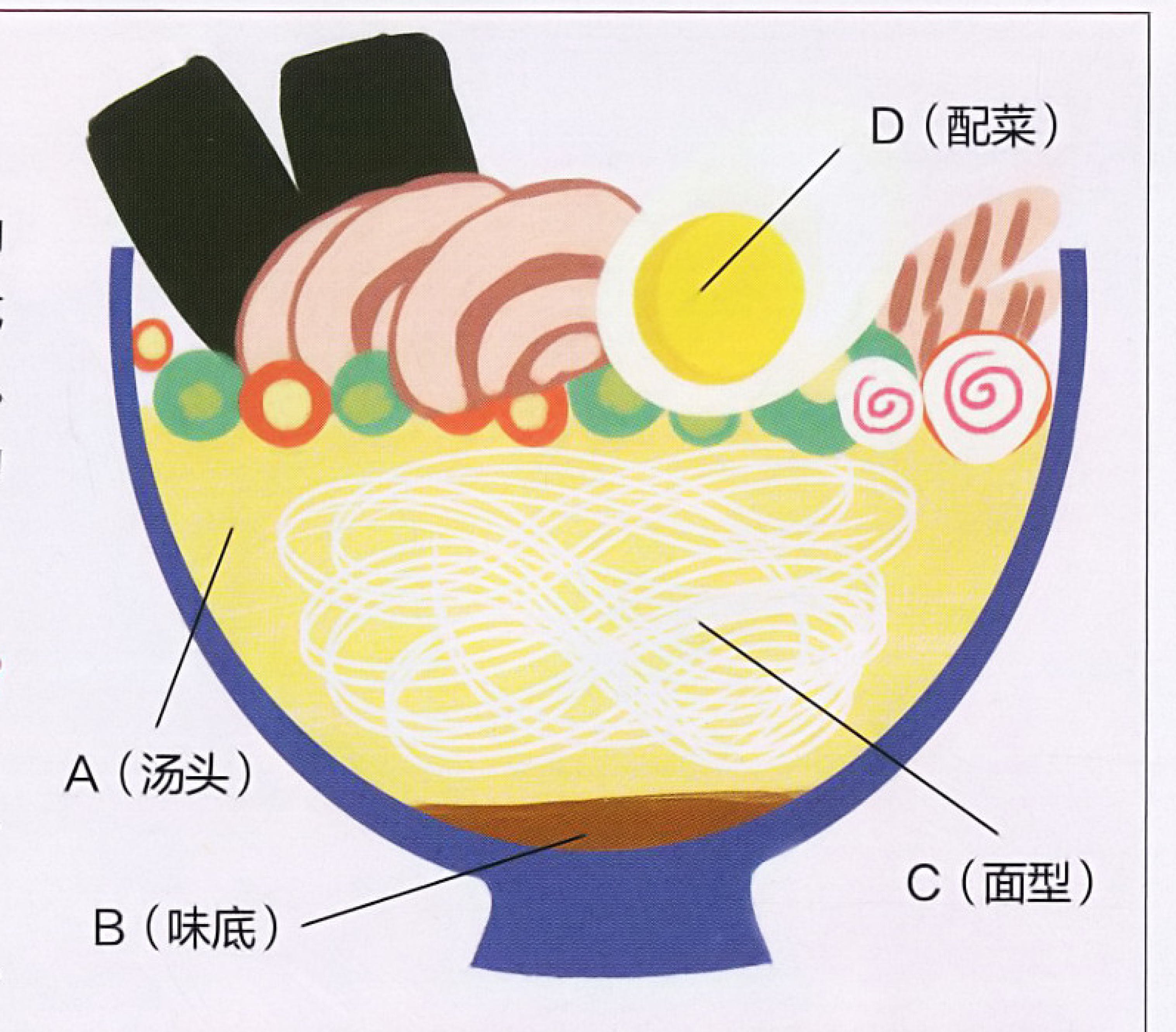
函馆拉面：A：豚骨 + 鸡骨；B：盐；C：中直面；D：叉烧、腌笋、海苔、葱花、鱼板

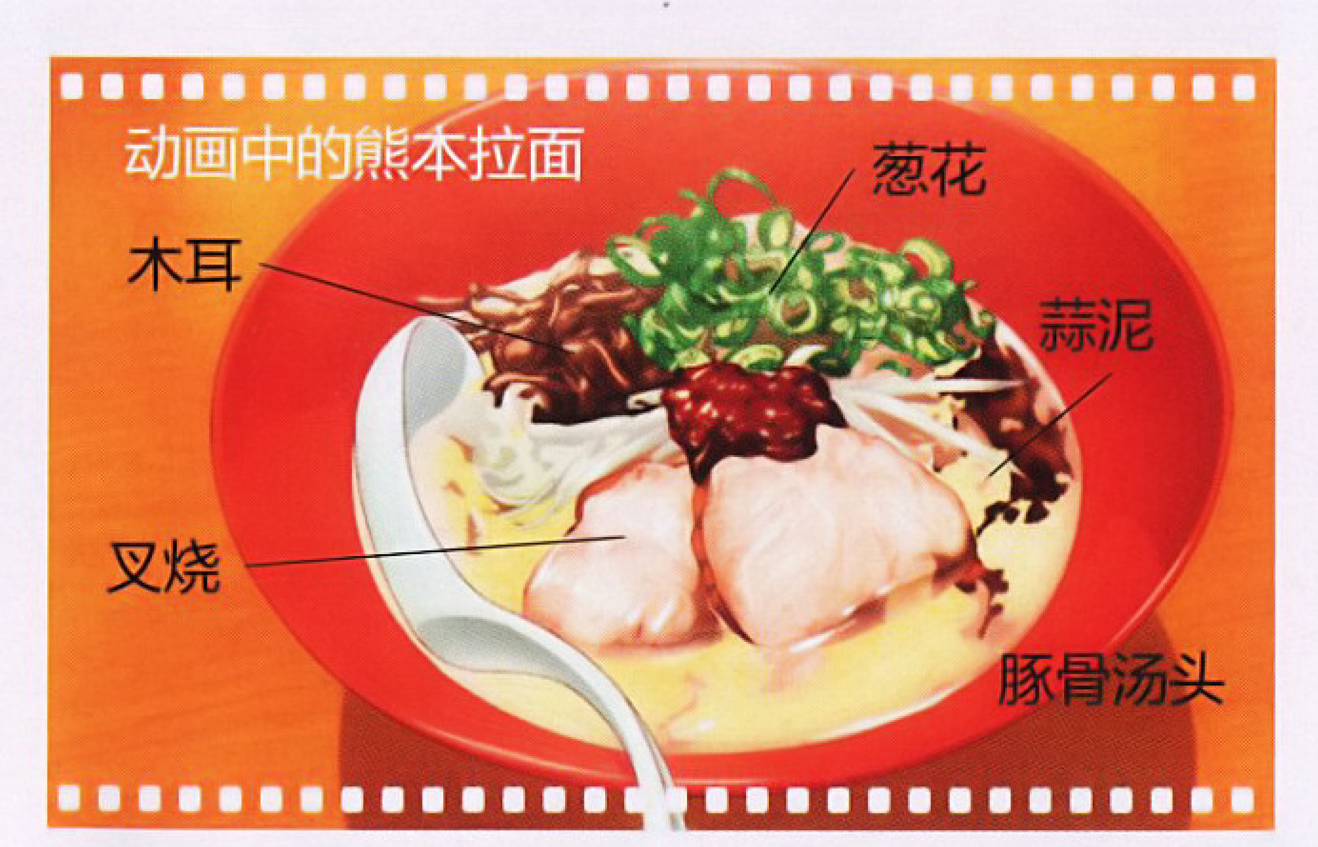
喜多方拉面：A：豚骨 + 鸡骨；B：酱油；C：粗曲面；D：叉烧、腌笋、葱花

东京拉面：A：豚骨 + 鸡骨 + 干海鲜；B：酱油；C：中曲面；D：叉烧、腌笋、海苔、葱花、鱼板

博多拉面：A：豚骨；B：豚骨；C：极细直面；D：叉烧、海苔、葱花、大蒜

熊本拉面：A：豚骨 + 鸡骨；B：豚骨；C：中直面；D：叉烧、葱花、木耳、大蒜






Neue Rheinische Zeitung.
Probeblatt. Organ der Demokratie.

今年5月5日，是马克思诞辰200周年。
我们印象中的马克思，似乎总是课本上那个须发花白的老大爷——但其实人家也年轻过，
而且年轻时还是个慷慨激昂、名动欧洲的风流才俊。
青年马克思生活和战斗的主要舞台，就是今天德国西部的两座历史名城：特里尔和科隆。

马克思与特里尔、科隆

撰文 / 董子凡　绘图 / 孟凡萌

莱茵城市双雄

德国是个名城众多的国家，“母亲河”莱茵河畔的科隆是如今全德第四大城市，人口超过百万，名声响亮；而莱茵河支流——摩泽尔河畔的特里尔，除了马克思故乡的身份，似乎只是个默默无闻的小城。其实，它们在历史上曾经长期齐名。

在两千多年前的古罗马时代，德国人的祖先日耳曼人还是森林里的“蛮族”，与罗马人长期交战。公元前16年，罗马元首奥古斯都（屋大维）在今天的德国西部建立了“日耳曼尼亚”行省，首府是以他自己命名的“奥古斯都·特雷维尔”城，就是后来的特里尔。此外，罗马人又在莱茵河西岸修了一批军事要塞。这些要塞渐渐升级为城市，其中有一座就成了后来的科隆。罗马人的这段统治，使特里尔和科隆成为德国最早的一批城市。

罗马帝国覆灭后，特里尔与科隆依然充满活力，同为中世纪德意志地区商贸最繁荣、文化最发达的城市，甚至共享“北方罗马”的称号。1356年，德国的前身“神圣罗马帝国”钦点了有资格当选皇帝的七大“选帝侯”，其中就包括了特里尔、科隆的大主教，可见当时这两个城市的地位。

之后几个世纪，德意志地区长期分裂，富庶的莱茵地区多次沦为战场。1794年，拿破仑率领的法军占领了莱茵河西岸，特里尔和科隆都被并入法国，直到拿破仑倒台才回归德意志大家庭。

由于从中世纪以来就长期自治，法占时期又深受自由、平等的法国大革命思潮熏陶，特里尔和科隆形成了自己独特的文化气质，不像君主制下的大多数德意志地区那么“老封建”。哪怕这两座城市1815年转归普鲁士统治之后，也是如此。



◁▽在科隆市中心，有一座罗马－日耳曼博物馆，收藏了众多科隆出土的古罗马时期文物。



▽特里尔的罗马时期古城门

马克思是哪国人？

我们常说马克思是“德国哲学家”，但在马克思一生中的大部分时期，还不存在“德国”这个国家呢！1818 年马克思出生时，只有一个由普鲁士、奥地利、巴伐利亚等 38 个大小邦国组成的“德意志邦联”，这是一个松散的政治联盟，各邦国都有自己的主权。他的家乡特里尔，当时成为普鲁士领土不过三年，属于普鲁士王国的莱茵省。此前特里尔曾被法国统治，马克思的父亲当了 21 年法国公民，母亲则是荷兰移民。

就算这么勉强的“普鲁士人”身份，马克思也没当太久——27 岁时，流亡法国的马克思为了避免被引渡回国，宣布放弃普鲁士国籍。后来他多次申请恢复国籍，但次次被拒，移居英国的后半生也没加入英国国籍。也就是说，在发表《共产党宣言》、创办共产主义者同盟、写作《资本论》的时候，马克思都是个无国籍人士。



1815 年 ~1866 年的德意志邦联。其中奥地利帝国和普鲁士王国的势力范围并不完全位于邦联边界之内。

▽马克思在特里尔的故居



▽特里尔古城风貌



自由之城诞生自由之人

1818 年 5 月 5 日，卡尔·海因里希·马克思降生在特里尔的一个犹太家庭。父亲是一位出色的律师，并且深受法国大革命影响，思想开明。年幼时，小马克思常听父亲朗读伏尔泰、卢梭等启蒙主义大师的作品，深受自由、平等思想熏陶。

12 岁那年，小马克思进入特里尔中学读书。他在中学时代是个典型“文科生”，希腊文、拉丁文、德文、宗教、历史等科目都成绩优异，数学和物理却分数平平。在毕业作文里，马克思表达了自己的远大志向：追求“人类的幸福和我们自身的完美”。在后来的人生中，他确实做到了不忘初心。

在当时欧洲的工业化浪潮中，特里尔依然保持着古老风貌，工厂很少，人口只有 1.5 万（今天该城也才 11 万人）。但作为一座富有自治传统的文化名城，这里的市民热爱自由，常有人在街头酒馆高谈阔论，或是印发小册子，表达对普鲁士苛政的不满。这种环境，或许也在马克思心头种下了反抗的种子……



▷特里尔所在的摩泽尔河谷盛产葡萄酒，马克思也很爱喝。当地的酒商直接让马克思为产品『代言』，推出『马克思牌』葡萄酒，成为特里尔的热门旅游产品。

▽学生时代的马克思画像

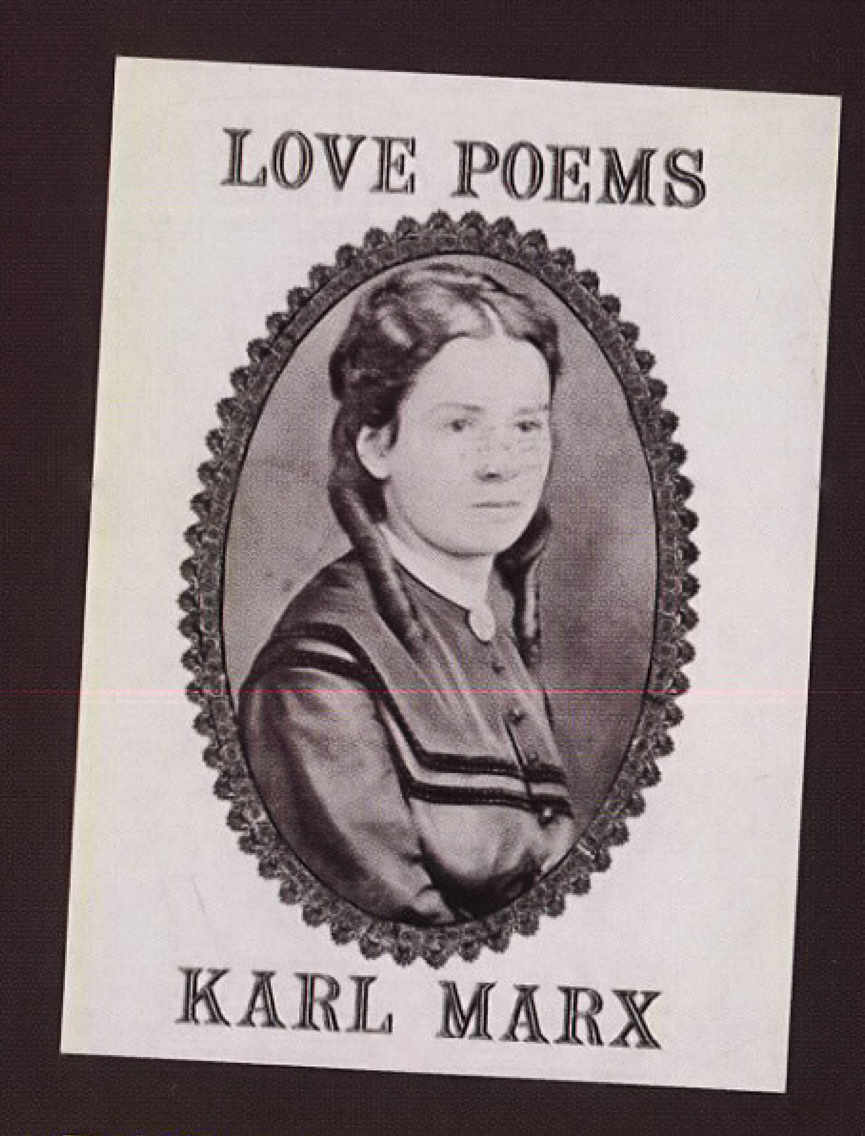


挥金如土，浪子转学霸

17 岁那年，马克思乘船来到离家 100 多公里的波恩大学，按父亲的要求学习法律。精力旺盛的马克思，第一学期就选了九门课，还成了全校有名的击剑高手、抒情诗人，以及特里尔同乡会的会长。

就像今天某些离开家长就“放羊”的大一新生，马克思也一度迷失了自我。他沉迷于同乡会的高谈阔论、喝酒吟诗，花钱如流水，有一次还因酒后闹事被关了禁闭。宝贝儿子这么折腾，让老马克思忍无可忍，第二年就要求他转学。

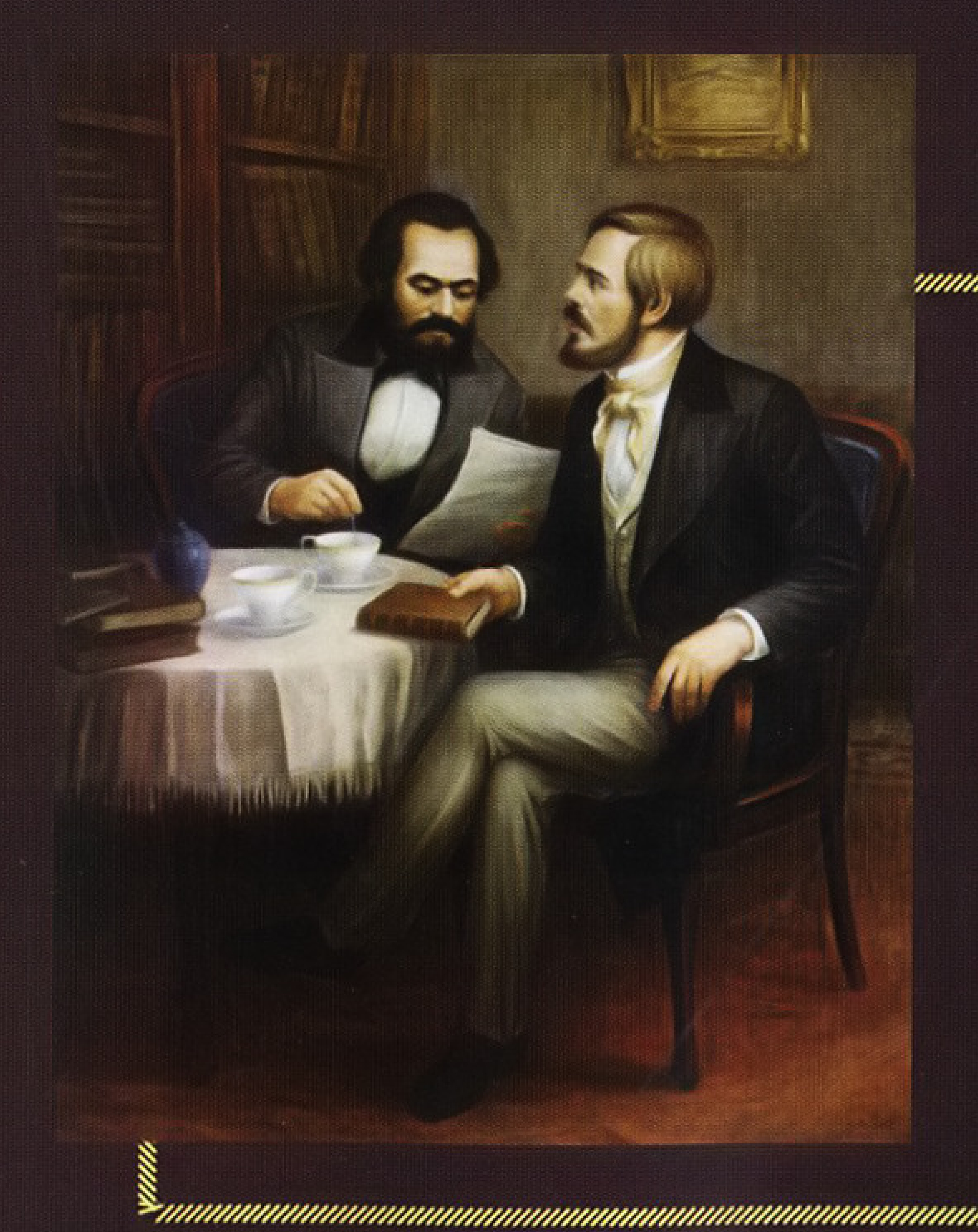
1938 年，马克思来到柏林大学，转攻哲学。与自由宽松的波恩大学不同，柏林大学是普鲁士最高学府，风气严谨，而且没那么多特里尔老乡。在这里，马克思终于收心做起了学术，如饥似渴地钻研前校长黑格尔，以及康德、费尔巴哈等德意志哲学家的著作，为他后来建立唯物辩证法打下了扎实功底。这时，马克思的朋友圈换成了一群哲学青年，层次高多了，就是花钱大手大脚的毛病没改。根据父亲在信件里的抱怨，马克思在柏林一年就花了家里 700 塔勒，而当时的大财主一年也花不了 500 塔勒……



△马克思写的诗大多是写给恋人燕妮的情诗，后人将其集结成册出版。



△马克思的母校柏林大学 1810 年由著名教育家威廉 · 洪堡创办，是第一所把科研与教学结合的现代公立大学，号称“现代大学之父”。



◁这幅收藏于德国历史博物馆的油画，描绘了马克思和恩格斯在咖啡馆中畅谈的情景，画风满是温馨的文艺情调。

伟大友谊的开端

马克思毕业没多久，柏林大学来了一位旁听生：出身“富二代”却来柏林入伍当炮兵的恩格斯。在柏林失之交臂后，恩格斯多次给马克思担任主编的《莱茵报》投稿，由此相识。然而二人的初次见面，却是一场灾难——1842 年 11 月，恩格斯来到科隆，热情满满地拜访《莱茵报》编辑部，却遇到了马克思的冷漠脸！原来当时马克思正忙着跟另一派文人打笔仗，误以为恩格斯是他们那边的人。恩格斯离开时，气得把老爸送的名牌手杖都撅折了。

直到 1844 年 8 月，恩格斯路过巴黎时再次与马克思会面。在巴黎著名的摄政咖啡馆，两位年轻人不计前嫌，尽情畅谈，终于发现彼此的思想、三观居然如此契合，互相引为知己。二人持续数十年的伟大友谊，从此开始……

激扬文字惹麻烦，流亡国外立学说

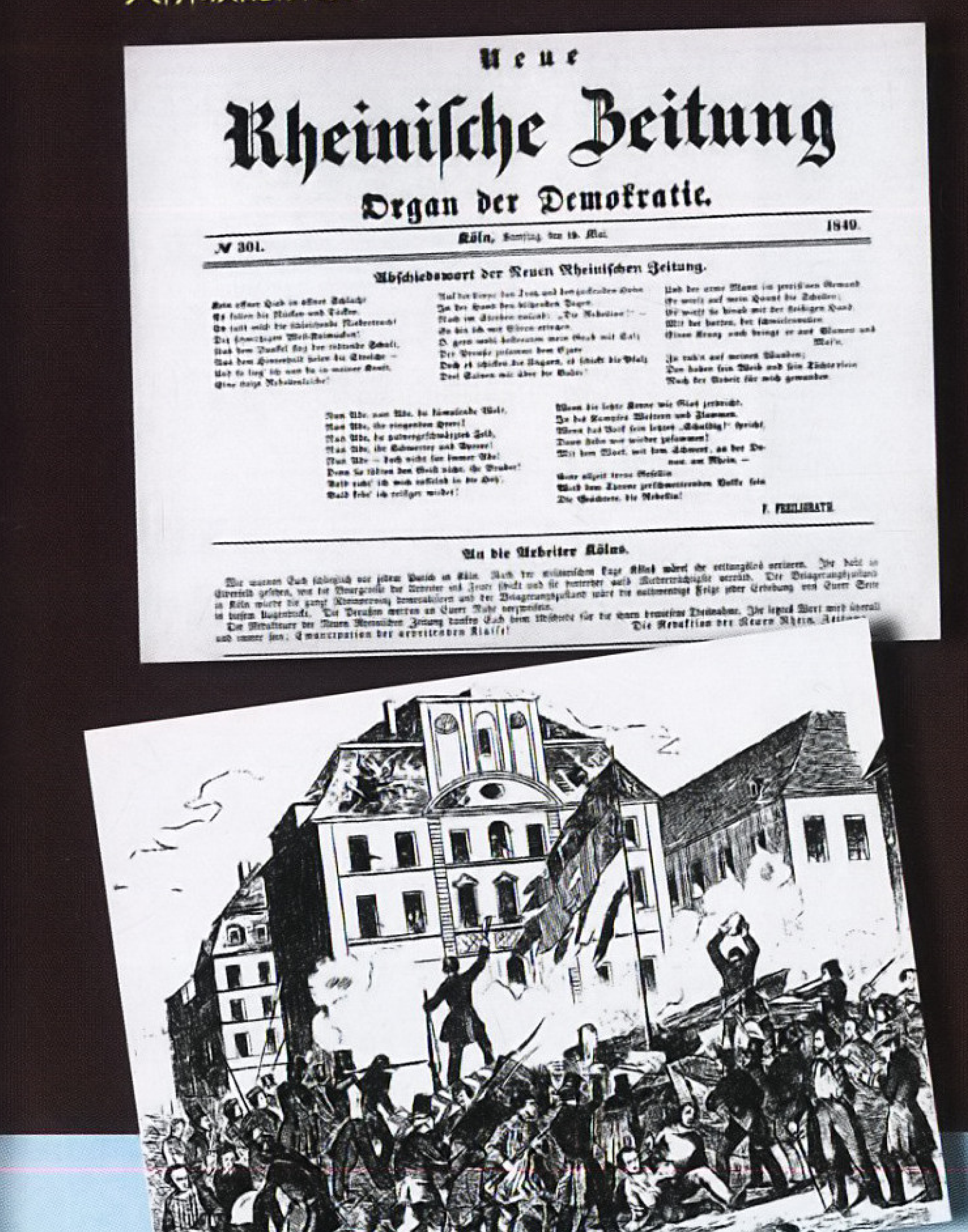
由于思想激进，马克思毕业后没能如愿在大学获得教职，只好当了一名媒体人。他开始给科隆的《莱茵报》写文章，抨击社会上的腐败和不公，大受读者欢迎。1842 年 10 月，这家报纸干脆把马克思请到科隆当主编，此时他年仅 24 岁！

当时科隆与特里尔同属莱茵省，不同的是这座城市受益于莱茵河的水运，与附近的鲁尔区一起成为全德最重要的工业重镇，人口将近 10 万。然而在工业繁荣的背后，一边是资本家只顾原始积累，压榨工人吃相难看；另一边则是普鲁士落后、低效的封建制度，给社会进步各种拉后腿。至于百姓疾苦，权贵和土豪们是不关心的。

在苦寻济世良方的过程中，马克思渐渐形成了自己的共产主义观念。但批评政府很快惹来了麻烦。他当主编才三个月，普鲁士政府就宣布查封《莱茵报》，哪怕数千名科隆市民为此发起抗议，外加其他城市的读者请愿，也没用。

于是马克思干脆回老家结婚，迎娶了相恋多年的燕妮，然后两人流亡国外。在颠沛流离的日子里，马克思潜心钻研哲学，思想体系越发成熟。1848 年 2 月，他和恩格斯共同发表了《共产党宣言》，标志着“马克思主义”的诞生。

▽ 1849 年 5 月 19 日，《新莱茵报》发行了最后一期，在给科隆工人的告别词中，马克思写到：“无论何时何地，他们的最后一句话始终是：工人阶级的解放！”


Neue
Rheinische Zeitung
Organ der Demokratie.

№ 301. Köln, Samstag den 19. Mai. 1849.

Abschiedswort der Neuen Rheinischen Zeitung.

F. FREILIGRATH.

An die Arbeiter Kölns.

△ 1948 年 9 月，科隆市政厅前的街垒战

19 世纪的科隆



科隆大教堂

由于二战期间受到轰炸，今日科隆已经没剩多少 19 世纪的风貌，所幸该城的标志建筑——科隆大教堂依然屹立。这是世界最大的双塔式天主教堂，一对尖顶钟塔高达 157 米，内部大厅超过 7900 平方米，能容纳 40000 人。不过它最著名的一个记录，是超长的修建时间，从 1248 年修到了 1880 年。也就是说，马克思在科隆的时候，大教堂虽然已经开工了将近 600 年，却仍然没完工！



▽为了纪念马克思诞辰 200 周年，他的故乡特里尔发行了币值 0 欧元的马克思纪念纸币，还将马克思的形象用到了街头红绿灯上。

重回科隆，投身革命去战斗

这一年也是欧洲的革命年，之前的农业歉收让各国百姓困苦不堪，纷纷揭竿而起。先是法国人起来反对国王，很快德意志各地也燃起了革命之火。在柏林、慕尼黑等大城市，大批民众走上街头游行抗议，筑起街垒与军队对峙，一吐积压已久的恶气。心系同胞的马克思，冒险和恩格斯一起回到曾经战斗过的地方——科隆，在此创办了《新莱茵报》。

由两位革命导师亲自操刀，《新莱茵报》自然威力十足。从创刊号起，这份报纸朝着封建君主和大资本家火力全开，忠实为劳苦大众代言，一度成了全德意志、乃至欧洲各国革命群众的舆论领袖。在革命风暴中激扬文字的这段经历，被两人视为一生中的光辉时刻。恩格斯曾这样回忆当时的情形："你会亲眼看到每一个字的作用，看到文章怎样真正像榴弹一样地打击敌人，看到打出去的炮弹怎样爆炸。"

遗憾的是，当时德意志的保守势力太强大了。革命最终被镇压，《新莱茵报》出版不到一年就被查封。马克思被驱逐出境，带着家人流亡英国，余生的 34 年里再没能回到故土……

之后一百多年里，马克思的祖国一次次历经劫难，又浴火重生，而马克思这个名字始终未被他的同胞忘却。在 21 世纪，马克思多次在德国国内"最伟大德国人"评选中排名前十，并被视为史上最伟大的哲学家之一。

（责任编辑 林依婷）



直布罗陀猕猴

穿越海峡的传奇之猴

撰文／语泰

四川峨眉山上“匪气十足”的猴子，几乎和这里佛教名山的身份一样出名。而在亚欧大陆西头的战略要地直布罗陀，同样有一群擅长“抢戏”的猴子，这群猴子的来历也十分传奇。

要塞吉祥物，让人又爱又恨

1779年，趁英国忙于镇压北美殖民地之机，西班牙与法国结成同盟，围攻被英国人占据的战略要地——直布罗陀半岛。据说久攻不下之际，500名西班牙士兵悄悄攀上山崖，准备发动奇袭，却意外惊动了山上的猕猴。猴群的吵闹声惊动了英军，奇袭计划就这样失败了。

或许这个传说只是“白鹅拯救罗马城”的山寨版，但猕猴从此成了当地的吉祥物。由此还产生了另一个传说：一旦猕猴在直布罗陀消失，就是英国人离开直布罗陀之时。

直布罗陀的面积只有6.5平方公里，但哪怕在世界地图上也不难找：它位于地中海最西头、欧非两洲的分界线直布罗陀海峡边上，海峡北岸就是。作为连接地中海与大西洋的惟一通道，直布罗陀自古就是兵家必争之地。1704年，英国从西班牙手中占领了直布罗陀，把这里建成一座军事要塞，至今它仍是英国的海外属地。不过今天来直布罗陀的游客，除了看风景、看古迹，看猴子也是重点项目。

目前直布罗陀生活着200多只猕猴，分成几个猴群，个个都是当地一霸。它们不光从游客手里偷抢食物，还学会了打开汽车门钻进去抢；不光成群结队上街闲逛、翻垃圾箱，还私闯民宅，打开冰箱门大吃大喝，在卧室里呼呼大睡……谁让它们是吉祥物呢，有权任性！

欧洲户口，非洲移民

直布罗陀猕猴能成当地旅游名片，有个重要原因——它们是欧洲唯一的野生灵长类动物。不过它们并非当地特有物种，而是来自海峡另一边的北非，中文名叫北非猕猴或巴巴利猕猴（巴巴利是北非地





△直布罗陀半岛位于地中海的西出口——直布罗陀海峡北岸，面积 6.5 平方公里，主体是一块高达 425 米的巨型石灰岩。300 多年来，英国和西班牙一直对这处战略要地有主权争议。



区的古称）。北非猕猴体型介于我国的普通猕猴和藏酋猴（就是峨眉山、黄山那种）之间，最明显的特征是尾巴退化得特别短，几乎看不见，因此又有“巴巴利猿”的别名。

公元 8 世纪时，阿拉伯大军从直布罗陀登陆欧洲，北非猕猴被他们当宠物带到这里，繁衍生息。然而现代 DNA 研究表明，今天直布罗陀猕猴的“欧陆血统”追溯不到那么远，基本都是 20 世纪才来的“新移民”。这又是咋回事？

原来由于缺乏保护，直布罗陀的猕猴在近代数量大减，到二战时只剩个位数。正逢德意法西斯军队席卷地中海，声称中立的西班牙也跟轴心国走得很近，这使直布罗陀要塞的防御岌岌可危，人心惶惶。难道“猕猴一没，英国人就滚蛋”的传说要应验了？向来强硬的英国首相丘吉尔当然不干。

1942 年，丘吉尔向殖民部下达了一项秘密指令：从北非抓 24 只猕猴运到直布罗陀，好生照顾！两年后抓猴行动终于完成，要塞士气大振。今天呆在直布罗陀的猕猴们，都是这些二战移民的后代。

▽北非猕猴是亚洲之外的唯一一种猕猴，目前只生活在摩洛哥、阿尔及利亚两国的山林中。近 20 年来，其野生数量从 20000 只减少到 7000 只，成了濒危动物。





在今天的直布罗陀，猕猴们每天招摇过市，坑完土著坑游客（注意它们的小短尾巴）。

“体制内”的幸福生活

其实以直布罗陀的面积、人口，早就没有足够让猴群生存的栖息地了。因此从 1915 年开始，直布罗陀的猕猴们就享受起了“体制内”生活：名义上是野生猴，但由当地驻扎的英国炮兵负责日常管理。猴子们每天有专人喂食，定期有兽医体检，并且每只都被工作人员起了名字。

1991 年之后，这项工作被转交给了直布罗陀当地的环境部门。为加强管理，每只猕猴体内都被植入了定位芯片，当地法律也严禁游客投喂，以免加剧它们扰民的习惯。近年来，直布罗陀人甚至开始为控制猕猴数量操心：给它们喂避孕药，将一些猕猴运到英国的野生动物园，甚至遣送回北非老家……但不管英国人还是直布罗陀人，都不会希望这些猴子在当地消失的！

（责任编辑 董子凡）

川金丝猴

撰文 / 王辰　绘图 / Rion 梁嘉宜

这是一座假想的公寓。公寓里的住客，都是我国的野生动物，有特有种类，也有珍稀濒危的种类，它们共同的特点是：萌萌哒。每种动物拥有一个房间，按照它们原本的生境来装修布置。我们一起来参观这座萌之屋吧！

房主：川金丝猴

名牌：*Rhinopithecus roxellana*

房主登记信息

家族 哺乳纲灵长目猴科。

外形 体型中等，毛金黄色，肩背部具长毛，颊部及颈侧棕红色，面部常带蓝色。

籍贯 中国特有，见于四川、陕西、甘肃、湖北。

生境 落叶阔叶林、针阔混交林和亚高山针叶林带。

食谱 植物嫩芽、嫩叶、花、果实、种子、树皮等为主。

天敌 豺、豹等肉食性兽类；大型猛禽。



房间参观指南

★ 房主常群体生活，以 1 只雄性为首领，可能带有多只雌性。

★ 成年个体常有“挨坐”及“理毛”行为，表示友好。

★ 幼体常对母亲有“撒娇”行为。

★ 幼体常数只聚集，有“游戏”行为，是好奇宝宝和淘气宝宝。

★ 房主喜爱居住在树上，房间整体（及最右侧立柱）由巴山冷杉建成。

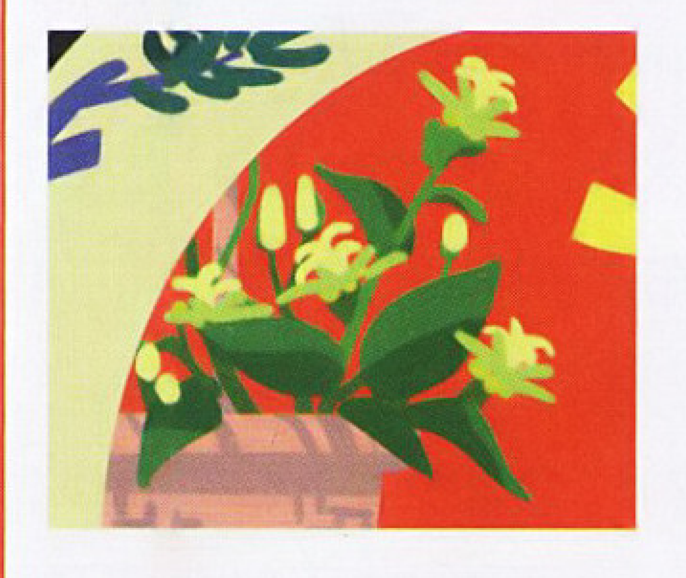
★ 左上侧房间储存食物：筐内有三桠乌药嫩枝叶，地面有湖北花楸果实。

★ 左上侧房间有梅衣（房主可食用的地衣）壁纸，右侧立柱下部有肺衣（栖息地常见地衣）。

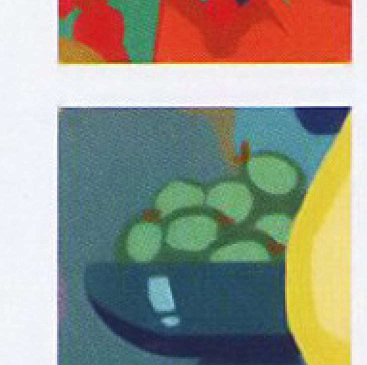
★ 次右侧 2 根褐色立柱为红桦。

★ 二层房间顶部有万寿竹（全株为房主食物）形灯具。

★ 二层房间左侧筐内有黄花油点草（嫩叶为房主食物）。



★ 二层房间墙上有华中五味子花环。



★ 二层房间装饰画左为华中山楂，右为陇东海棠（果实都是房主食物）。

★ 二层房间地面果盘内有房主的食物软枣猕猴桃。

★ 二层房间左侧外部挂有长松萝（房主可食用的地衣）。



★ 三层平台有灯台树图样的灯台。

★ 三层右侧幼体手持米叶水青冈枝条（嫩叶为房主食物）。





★ 底层房间左下侧有鞘柄菝葜，绕梯子有广布野豌豆（均为房主食物）。

★ 房间中唯一红脸者是房主的假想大亲友——滇金丝猴。

（责任编辑 王辰）



咬舌头

非致命失误

撰文／胡远东　绘图／孟凡萌

和人边吃饭边聊天时，偶尔会猝不及防咬到舌头。有人开玩笑说这是“嘴馋想吃肉”，其实它通常是嘴里配合失误导致的意外。不过就算不小心咬破舌头，甚至咬下一块来，“咬舌自尽”都很难实现。

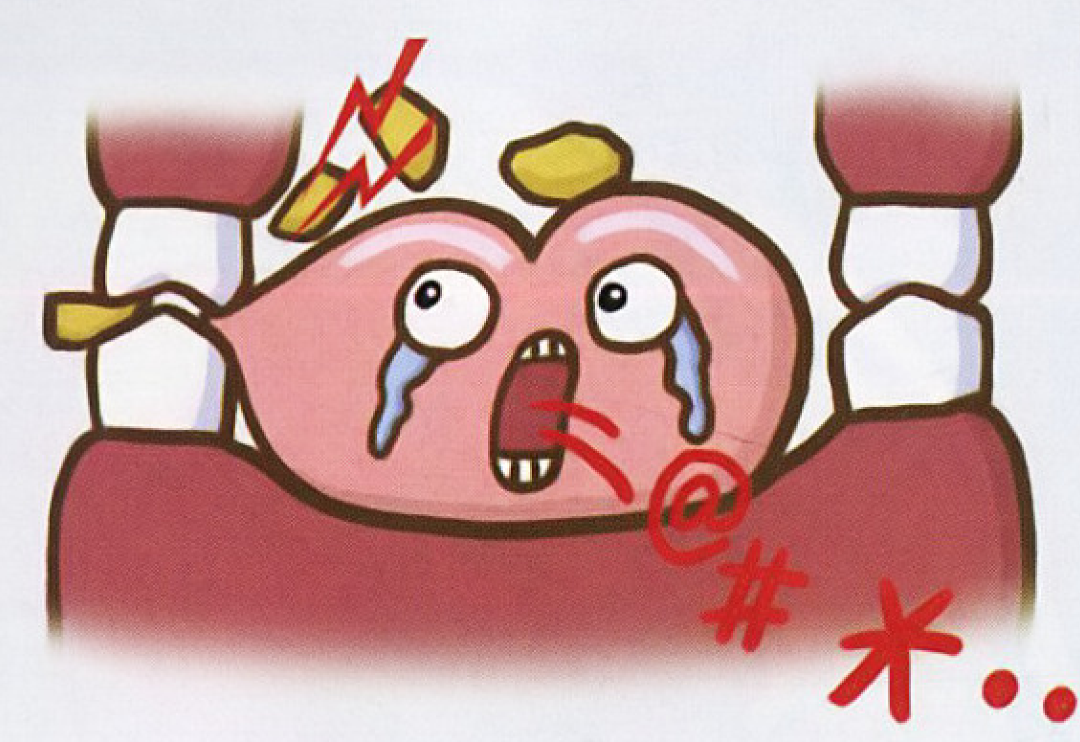
牙齿与舌头：不合拍与不配套

我们每天吃饭、喝水、说话，腮帮子和舌头要活动成千上万次，牙齿和舌头同做一件事，配合得挺默契。但要是边吃饭边说话，说兴奋了就有可能咬到舌头。

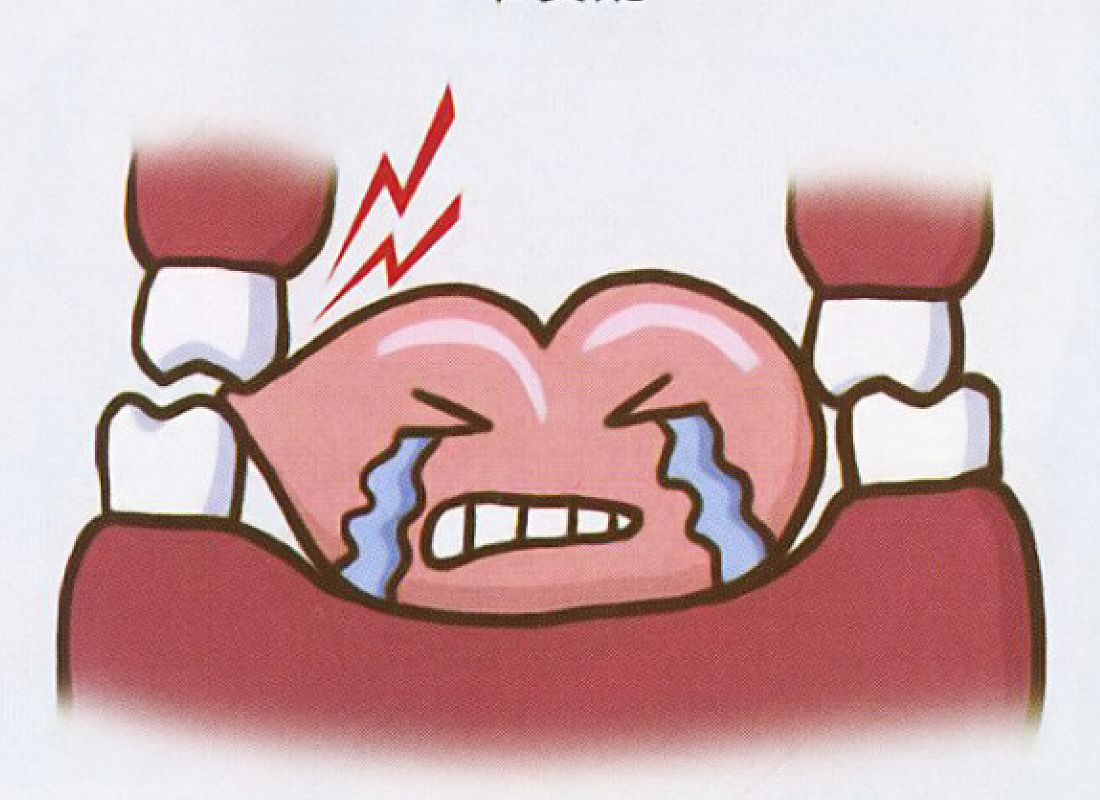
当你边吃边说时，本来控制牙齿的咀嚼肌按节奏嚼着，控制舌头的舌肌却一会儿要搅拌食物，一会儿又要调整发音。如果运动神经一时跟不上肌肉活动，导致舌肌和咀嚼肌的节奏打岔，就像唱歌时抢节拍一样，舌头没躲开牙齿的切割，就会造成误伤。所以孔子说“食不言”还真有些道理，嘴里嚼东西时，不说话比较安全。

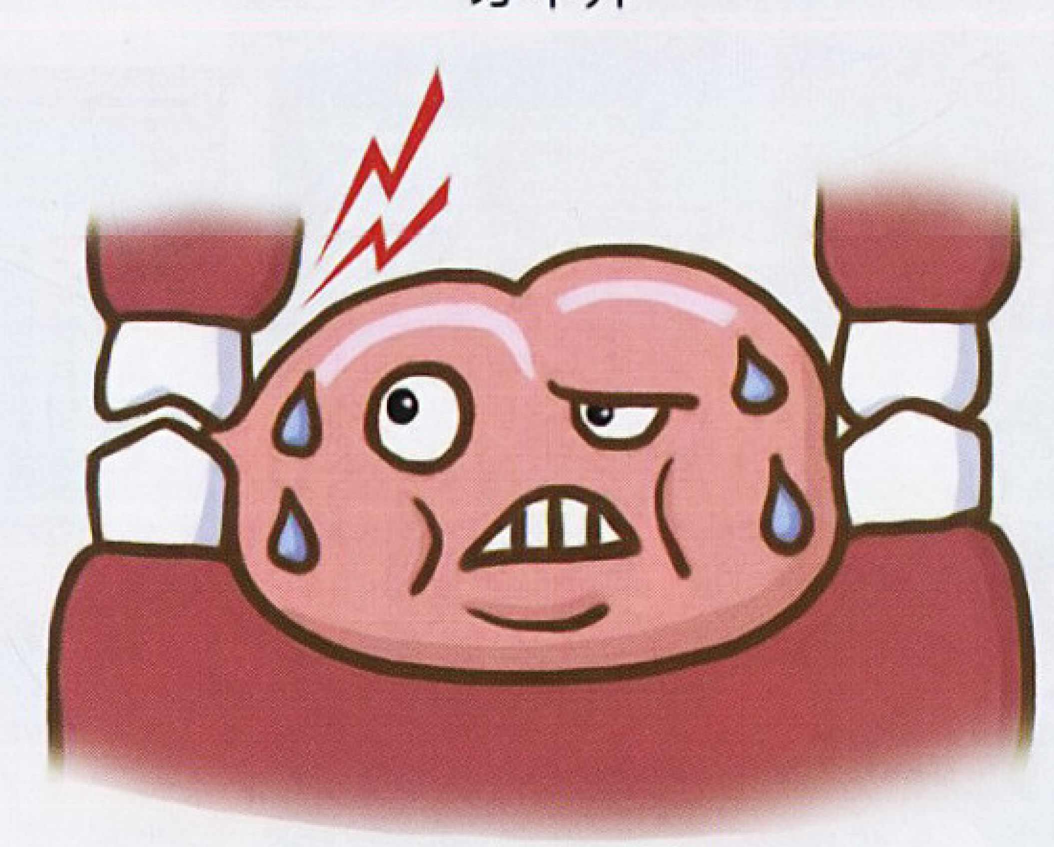
要是你吃饭不说话也常咬舌头，就不是牙齿与舌头是否合拍的问题了，很可能因为它们本身“不太配套”。不配套有两种情况，一种是牙齿咬合不协调。我们嘴里的

咬舌头时嘴里的三种情形：



节奏乱


牙不齐


舌头大

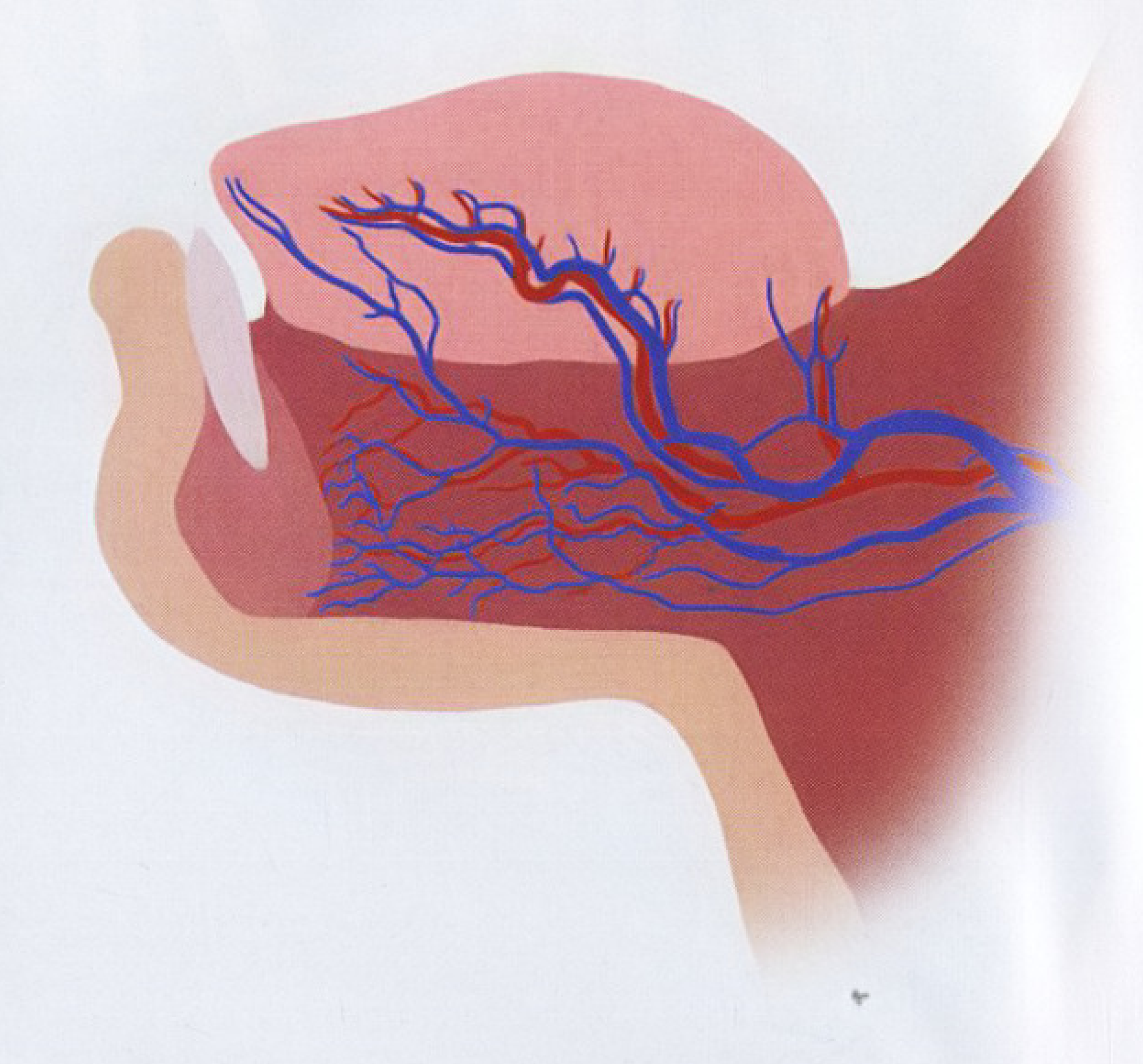


牙齿排列成弓形，上下各一对“牙弓”。正常情况下，上牙弓微微靠外长，舌头被保护在下牙弓内，不容易被咬到。但有些人上牙弓后面的磨牙，长得比下牙弓的对应部分靠里，就容易夹到舌头。还有一种不配套是“大舌头”。相比舌头天生长得大，伤口“补刀”更常见：舌头因受伤或其他原因肿起来，误入牙齿的切割范围，很容易导致肿大部位再被咬上一口。

口腔溃疡：咬舌“后遗症”

咬舌头不仅当时很疼，咬出伤口之后，可能一吃酸酸的番茄、杨梅，以及各种热辣辣的美食，伤口就剧痛，还许多天不见好转。这说明，咬伤的舌头长溃疡了，属于我们常说的“口腔溃疡”。

溃疡本质上是长时间没愈合的伤口，而本身算不上一种病。舌头上的伤口之所以容易演变成口腔溃疡，通常是因为细菌和病毒入侵，引发免疫反应，延缓了伤口修复。所以要想早点回复“吃嘛嘛香”的状态，得及时阻止伤口发炎，让它早日愈合。最好在刚咬伤舌头时，立刻含一块冰块，一来止痛，二来能迅速止血。等伤口不出血了，再用抑菌漱口水或淡盐水漱漱口，把尽可能多的致病菌和病毒赶出嘴巴，有助于加快伤口修复。



△ 舌头能被牙齿咬到的部分没有粗壮血管，咬舌很难导致失血过多而死。

“咬舌自尽”不容易

除了意外咬到舌头，小说影视里还常有主动“咬舌自尽”的桥段——忠臣烈士被陷害抓捕，宁死不屈，腮帮子鼓了一下，就一口鲜血喷到小人脸上，然后倒地身亡。

然而现实中，咬舌自尽是很难的。众所周知，人体大大小小的血管中，只有大动脉被切断后才会鲜血直喷，很快失血致死。舌头里虽然富含血管，但都很细小，最粗的舌动脉也跟大动脉的口径差好几个级别。而且舌动脉位于舌根后方，牙齿根本咬不到。所以就算有人能狠心把舌头咬断，血液也只能缓缓流出，不会出现喷血画面。以舌头能被咬到部分的血管口径而论，基本都能实现自动止血：血管被割破时会收缩，流出来的血液凝固后足以堵住出血口，因此咬舌头也不至于失血过多而死。如果真有咬舌自尽这回事，那么最有可能是憋死。曾有一位抑郁症患者精神恍惚，突然咬断舌头，舌头肿胀、出血，阻塞气管，最后窒息而亡——这是我国近代以来唯一一例咬舌致死的可靠报道。

现实生活中，确实也有咬断舌头的情况发生，但大多由意外事故造成。比如车祸，又或者玩耍时吐舌头，突然摔倒磕到下巴，一合嘴咬掉半片舌头。不过即使真不小心咬掉了舌头，也不必惊慌，及时让口腔医生把断舌缝回去，通常痊愈之后依旧能愉快地说话和搅拌食物。

（责任编辑 矫天扬）

（实习编辑 潘文君）



狗的舌头在嘴边甩进甩出却很少被咬到，大概是因为话少。

枯叶“刀斧手”

撰文 / 晓风　摄影 / 唐志远

这次来广西崇左钻山林，还没走几步，我的“职业病”就犯了，看见一棵芭蕉树就伸手扒拉找虫子。谁知我刚一伸手，就挨了一“刀”——芭蕉叶上一个浅褐色小身影，突然伸出长臂，“砍”在我的手背上！

我缩手回来，揉着手背定睛去瞧，只见一只六七厘米长的螳螂，正晃动着两把“大刀”，朝我示威，像是在指责：是你先动的手！

我仔细打量起这位“刀斧手”：它浑身枯叶黄，脑袋上像是戴了顶三角帽，正脸儿成了菱形；别的螳螂都是细长“脖子”，它的“脖子”则向两边扁平扩展，有点儿像恐吓姿态下的眼镜蛇；而那对折叠在身后的翅膀，在浅褐底色上，一条条平行翅脉清晰可见，好似芭蕉叶平行的叶脉。整只螳螂看上去，和旁边破碎的枯叶一个模样，怪不得我中了它的埋伏。

这螳螂舞动“双刀”恐吓了我一阵子，见不起作用，便冷不丁一缩身子，从芭蕉叶上僵直状跌落下去——原来它还会“假死”的招数！我在树下翻了半天，最终也没找到它。好在它造型奇特给人印象深刻，回来后凭印象查找，才知道它原来叫“拟睫螳”！

（责任编辑　矫天扬）



▽拟睫螳一身枯叶黄，细身细腿儿，看起来和周围的枯叶一个模样。

△拟睫螳头戴三角帽，脑袋成了菱形。原本细长的“脖子”，也扁平扩展成恐吓姿态时眼镜蛇的造型。


在芭蕉枯叶上，埋伏着一位“刀斧手”，你能找出它吗？



难"蚁"下咽？

撰文·摄影／远阳

广州5月温度已经很高了。我走在车八岭保护区的山路上，清晨的露珠还没完全消失，但初升的太阳已经让我开始出汗了。一路找到了许多昆虫拍摄，收获还算不错。前面一只蝴蝶停在高处的叶片上，缓缓打开翅膀想要晒晒太阳。我悄悄靠近，刚举起相机，它就飞走了。逆光里，我看到它停落的那片叶子上有个剪影，胖乎乎的一团。我轻轻把叶片拽低了点儿，原来是一只正在打盹儿的中国雨蛙。

小蛙皮肤干干的，身上的颜色也很深。我拍了一张就赶紧松开叶片，让它继续睡觉——拍蛙当然还是晚上好，我决定晚上再好好拍它。到了中午，太阳实在太猛烈，我干脆回去睡上一觉，晚上再来。

吃过晚饭天刚擦黑，天气变凉爽了，不一会儿竟然开始下雨。雨越下越大，路边灌丛里传出响亮的蛙鸣，雨蛙最喜欢在雨中求偶鸣叫了——这也是它们名字的由来。循着叫声，我很快就在叶片的缝隙间，找到了一只欢唱的中国雨蛙，它正努力地"吹着泡泡"。鸣叫的雨蛙对光很敏感，我把手电光调到最暗，然后慢慢接近才拍到了几张。雨蛙吹泡泡，之前的"自然摄影"已经讲过了，今天得拍点儿不一样的。

雨蛙的大眼睛看起来很萌，干脆试试正面特写吧。雨渐渐停了，蛙声也没那么响亮了，灌木丛里环境太杂乱，还是在别处寻找适合拍特写的模特吧。不远处是片林间开阔地，很快我就在一枚宽大叶片上，找到一只乖巧的雨蛙。再慢慢靠近，轻易就拍到了它的正面特



◁ 下雨的时候，比较容易看到求偶的雄蛙“吹泡泡”。然而对拍照而言，它们的求偶环境总是那么杂乱。



▽ 斜侧面的角度也不错，可以突出雨蛙的大眼睛。

日期：2017-5-17
时间：20:31:07
地点：广州
车八岭自然保护区



▽ 正面肖像虽然呆萌，但总觉得不够生动。



△ 白天，雨蛙就躲在叶片间睡觉，通常体色会变得比较暗淡，皮肤也干干的。

写。我还想把拍摄角度压得更低一点，不小心碰到树叶，雨蛙一跃而起消失了。找了半天，才在贴近地面的叶片上重新找到了它。这次得更加小心，转动对焦环，雨蛙在取景器里逐渐变得清晰。此时，我余光又看到有个小黑影，好像就要进入画面里了。虽然没看清，我还是下意识地紧张起来，凝神聚气，食指轻轻地按压住快门。说时迟那时快，黑影爬到小蛙嘴边的瞬间被一口吞下，我赶紧按下快门——但感觉速度还是慢了一点点。打开相机液晶屏看回放——哇塞，居然拍到了小蛙吞吃蚂蚁的瞬间，好棒啊！

看完照片，我再低头看现场。怎么回事，蚂蚁像没事儿似的爬走了……原来我刚才抓拍下的，并非雨蛙吞吃蚂蚁，而是它吐出蚂蚁的瞬间！一定是雨蛙尝了一口，觉得蚂蚁太难吃了，然后就哇地一下吐了出来。所以赶上好机会，还是要多拍一些，很多精彩镜头都是可遇不可求哇。至于雨蛙到底是吞还是吐，这并不重要——反正我不说你也不知道。

（责任编辑 唐志远）

2018 浮光掠影

2018 年自然摄影的交流主题是——“浮光掠影”！

清晨的第一缕阳光透过晶莹露珠，闪出耀眼的星芒，小虫们伸着懒腰起床了。午后风起，云卷云舒，树影婆娑。黄昏霞光似火，各种被拉长的影子，也染上了一层暮色。快拿起相机走进自然，让我们一起来玩儿一场光影游戏吧！游戏规则只有一条：图片中有比较明显的光影变化，比如轮廓光、背景的光晕、水面的倒影、强光下的各种剪影……都可以。

秋天，广西龙脊梯田拍的日出，黄灿灿的梯田又被朝霞镀了一层金色。

摄影 / 蔡筱筱



拍摄参数	机身	光圈	快门	感光度
	Canon 60D	F8	1/100s	ISO100

发来图片的还有：阿景、陈亮明、陈欣妍、董乐、范姝蓉、复垓下歌、高晨晞、顾郸宁、黄佳琦、黄宇明、蒋浩文、蒋秀萍、焦宁、玖兰子衿、孔诗媛、黎汉鹏、李炯尧、廖自成、林夕、刘嘉微、刘学骋、卢荐伊、马海彬、莫锦文、晴晴、邱小允、邱羽、曲森涛、任奕、沈琦皓、石先生、宋文奇、苏筠滟、孙靖析、孙文轩、孙中原、田雪岩、汪婧欣、王纯、王骞、王楷越、王苏芃、王玥、闻昌杨、无穷、吴娴兰、谢卓然、徐梓维、闫焕丰、樱海滙、颖子、张飞舟、张虎、张若雪、张诗琪、章定、赵欢欢、赵泽全、郑博雯、钟恺阳、周思远、左宜舜等，在此鼓励一下。

清晨，城市刚刚醒来，花儿们贪婪地享受着第一缕光。

摄影 / 乔晗洋



能感受到晨光暖暖的。左侧那条横枝有些干扰，另外快门速度和感光度有些冲突了。

博物点评

拍摄参数

机身：Nikon D4

光圈：F2.8 快门：1/5000s

感光度：ISO2500

迎着正午刺眼的阳光，叶片的纹理和樱花的花瓣一览无余。

摄影 / 陈浩澜



构图特别好！光线可以压暗一点，增加反差后细节表现会更好。

博物点评

拍摄参数

机身：Nikon D5200

光圈：F29 快门：1/80s

感光度：ISO200

地灯下的狗尾巴草，从石头缝里面长出来还足够蓬勃，现在在城市里快节奏的生活已经忘却了生命本身的强大。

摄影 / 王浩滨



漂亮的光影！可以尝试用手机灯光在狗尾草后面补个逆光，这样前景会更突出。

博物点评

拍摄参数

机身：Canon 600D

光圈：F3.5 快门：1/125s

感光度：ISO400

参与方式：发电子邮件至 bowu@cng.com.cn。

特别提醒：请大家来稿一定在邮件主题注明“自然摄影”，照片署名并附上图片说明，否则将不会采用。本版选登图片只用作摄影交流，无稿费。

（责任编辑 唐志远）

寻找违和感

这个栏目刊载一些自然题材的图片，这些图片都是经过人工处理的，其中隐藏着违反自然规律或不合情理的地方。请运用你的博物学知识，寻找图片中的违和之处。

这个问题留给你

“寻找违和感”已成为互动竞猜环节。本轮竞猜从2018年03月到2018年10月，每期问题10分，总分80分。一轮结束后，累计得分前10名的朋友，将获得《博物》编辑部赠送的神秘小奖品一份，大家加油喽！

参与方式：发送电子邮件到bowu@cng.com.cn，或寄信到编辑部（地址见第4页）。来信中写明你的答案和姓名。每期答题截止日期为当月15日。



摄影 / 梁钢

树上的“荷花”

撰文 / 语泰

本月《西双版纳吃花记》一文提到了花、果皆可食用的芭蕉，现在来为大家介绍一种奇葩的芭蕉——紫苞芭蕉。常见的芭蕉树，花序都是下垂的，而紫苞芭蕉的花序却向上挺立。再加上粉紫色的苞片，它看起来竟有些像长在树上、含苞待放的荷花。因此，紫苞芭蕉又叫莲花蕉。在自然状态下，芭蕉科的植物主要有两种传粉类型。一种像普通的芭蕉一样拥有下垂花序，它们白天黑夜都分泌花蜜，鸟类、蝙蝠都能为其传粉。而像紫苞芭蕉这样花序向上直立的，则只在清晨分泌花蜜，因此早起的小鸟是其传粉主力。这株紫苞芭蕉就吸引了一只捕蛛鸟前来吸食花蜜。

上期找违和答案



违和之处是无沟双髻鲨的鳃裂。鲨鱼的鳃与我们熟悉的“两瓣开合式”鱼鳃不太一样。由于总在不停游动，用不着主动控制开合，就有足够呼吸循环的水流量进出，因此大部分鲨鱼在腮帮子上开几道裂缝就够了。鲨鱼家族的绝大多数成员都有 5 对鳃裂，只有较为原始的六鳃鲨目，有 6 ~ 7 对鳃裂。双髻鲨“年轻”，当然只有 5 对鳃裂，我们用图片处理软件给它多加了一个。

上期答对朋友的名单:粟戈璇 卓容至 吴宏毅和吴佳毅 孙燕燕 陈稼珅 姜熙霖 王修齐 谢鸿明 周熙为 夏炘玥 姚添元 岑冠霆 淦家铭 曾婧媛 秦嘉颢 胡聿茗 吴玖润 张东旭 柳多多 于菓 陈锐韩 叶梓琅 月光 太平洋的饥饿鲨 刘一凡 王琪琪 沈琦皓 项昕羽 李优然 程熙景 梅芷溪 假的道士 常佳欣 孙晓蒙 冯佳桐 刘旸 何子益 彭夕珂 杨霄冉 索义恒 胡霄鹏 叶汝恩 倪雨辰 周泽楷 张琪琪格 黎贻怡 柯霁玳 白川 徐沐阳 陈禹汐 姜荼 徐恺骏 邵棋 王桁 李予涵 孟释然 方彦茜 安楚怡 YangTianyue 吴震东 温宇鑫 罗晓慧 敖绮锹 俞博闻 童禹皓 林嘉莹 郭雨莲 余翰乔 李朋毅 姜亚辰 刘代锐 谭笑 鲍永睿 高逸晨 鲁瀚 李小丽 王尚君 李亦林 孙凤 王业钦 羊驼大总攻 徐文婷 王锋 张祎 刘欣睿 蒋秀萍 蒋逸凡 冯培源 王家齐 赵宁和 汪宇舟 许笛书 张彻 杨涵清予 王宇晟 孔祥羽 谢宁新 张玮哲 樊昊明 黄静懿 李雨桐 孔乐晨 谭盼盼 刘恺锐 周妤 任威道 王孜宇 王新航 宿晗 刘书杭 梁家文 易颖笛 孙思奇 彭馨颐 彭一筹 曾珍 聂云婷 武国兵 褚訾儇 王丽 沈希凡 李喆 张皓玮 申亦博 宁菁 黎琬琳 林呈宇 孙墨 张然正 高锐哲 彭琪翔 黄玉涛 陆煜新 张尹楚彤 杜孟轩 王曦喆 梁家文 易颖笛 孙一涵 周莱茵 余跃 汪沪 朱其蕴 南靖张弛 谢煜祺的小娇妻 谢煜祺

补登3月答对者名单:吴宏毅和吴佳毅 孙燕燕 常佳欣 余翰乔 黄学纯 卢渭城 黄玉涛 孙墨

特别提醒：请大家在回复的邮件主题中一定要注明“寻找违和感”，并在回答的正文之后署名，否则即使回答正确也有可能会失去获得奖品的机会。另外，署名最好为自己的真实姓名，以便我们之后的沟通和奖品的发放。

（责任编辑 林依婷）

博物课堂：专家零距离，讲座在家听！

博物课堂公益讲座，每周日晚19:30分开始（节日除外），形式为语音直播，各路专家学者、杂志作者与大家分享他们的故事。微信扫描二维码，在“博物课堂”公众号获取讲座信息，亦可扫码直接进入直播间。



博物课堂二维码



5月6日：吃货漫游花世界

主讲人：林依婷

什么花最好吃？什么“花”菜颜值最高？为什么无限风雅的古风花馔让人难以下咽？本期专题的编辑林依婷，会在讲座中分享各地吃花风俗，以及本期内容采访、制作过程中的趣事。

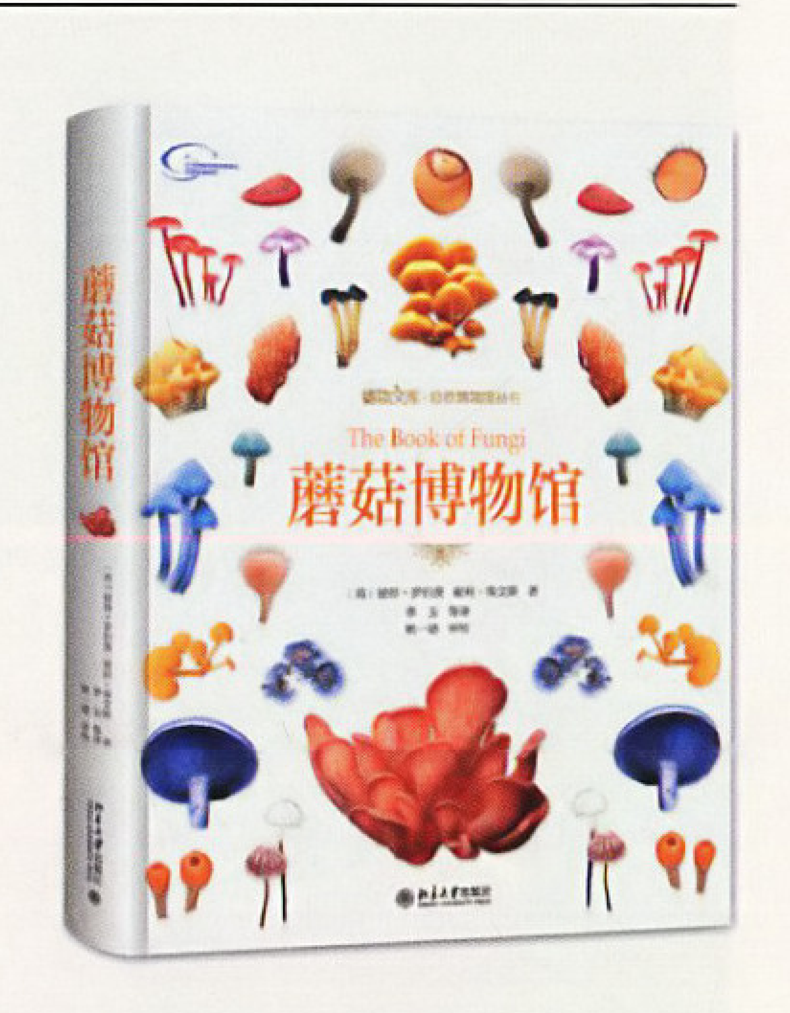


直播间二维码

荐书：书架上的博物馆

《博物》2017年9月号推出“蘑菇专题”后，收到不少读者反馈，希望能了解更多有关蘑菇的内容。这回我们找到了一本不错的“补充教材”——北大出版社的《蘑菇博物馆》。这书是本大部头：开本比《博物》杂志还大，厚度近5厘米。它像座博物馆，“收集”了600多种蘑菇、近2000幅高清图片，从分布、生境、形态、习性，以及是否能吃、是否有毒等多方面介绍它们的特点。按照《博物》内容严谨且文字生动的阅读标准，这本书做得相当不错，还附赠不少有趣的小知识，比如“从亲缘关系上来说，蘑菇离动物比植物更接近”。

与此书同一系列的，还有本《贝壳博物馆》，也值得收藏。





幕后：编辑甘当小白鼠，刷牙亲测朝鲜蓟

制作本期“吃花”专题时，发现文献里说“朝鲜蓟能影响人对甜味的感觉”，真有这么神奇吗？我们决定亲测一下。以下是实习编辑李逸云的实验笔记：

我的实验方法是，先尝一种东西的味道，然后吃煮熟的朝鲜蓟，之后再重新尝这种东西，对比前后的不同。我分别尝了清水、牛奶和中药。

先喝白水，确认其无味，然后直接吃白煮的朝鲜蓟。朝鲜蓟吃起来味道有点像西兰花，并带有一种类似菊花的淡淡香甜，刚出锅时味道更明显。然后等5分钟，嘴里没味了再喝水。第一口太快了，没什么感觉。喝第二口，让水在嘴里反复咕噜了几下——甜味出来了，很淡，有点儿像喝茶的回甘。试了几次，回甘的感觉能保持8~12分钟。

之后刷牙，再用相似方法测试牛奶。发现吃了朝鲜蓟后，牛奶尝起来确实会感觉更香、更甜，有点像喝儿童甜味乳饮品。虽然“变甜”的感觉不是特别强烈，但是吃朝鲜蓟前后的味觉确实明显不同。与我一同尝试的朋友也有“喝错奶”的感觉。

由于实验效果很显著，我又挑战了一下“甜苦对抗”——溶了一包穿心莲滴丸，然后刷牙、吃朝鲜蓟、喝药。这回没有感觉到甜，而且药水苦得要命，看来想用朝鲜蓟把苦药变甜是行不通的。

（责任编辑 刘莹）



请致电我们 **读者服务站**



沈阳
手 机 13804068626
联系人 栾经理

太原
手 机 13803416730
联系人 薛经理

合肥
手 机 13965045708
联系人 周经理

重庆
手 机 13618210696
联系人 陈经理

长沙
手 机 13707491259
联系人 许经理

武汉
手 机 13907162149
联系人 周经理

长春
手 机 13904313156
联系人 杨经理

杭州
手 机 13857728888
联系人 陈经理

贵阳
手 机 13078514533
联系人 周经理

石家庄
手 机 13801298302
联系人 李经理

昆明
手 机 13808715581
联系人 徐经理

成都
手 机 13880989188
联系人 周经理

南京
手 机 13805187987
联系人 李经理

青岛
手 机 13906398140
联系人 乔经理

哈尔滨
手 机 13945049333
联系人 王经理

南宁
手 机 13617715181
联系人 邓经理

广州
手 机 020-61992282
联系人 唐小姐

天津
手 机 18622269805
联系人 杨经理

全国发行代理电话

未开通服务站的地区，与当地发行代理联系，即可享受服务站同等服务

上海	(021) 63765725	13901801182
济南	(0531) 82069026	13906401369
呼和浩特	(0471) 6925297	13948536666
绵阳	(0816) 2330691	13778176596
桂林	(0773) 2834966	13217732489
温州	(0577) 81707629	13705888888
柳州	(0772) 3113115	13132720066
南昌	(0791) 8596557	13576955788
乌鲁木齐	(0991) 5589386	13629909797
兰州	(0931) 8513488	13893602459
西宁	(0971) 8227505	13327696899
银川	(0951) 6093532	13995106751
宁波	3429368663	

旅行书店 | 天猫旗舰店

http://zhongguoguojiadili.tmall.com

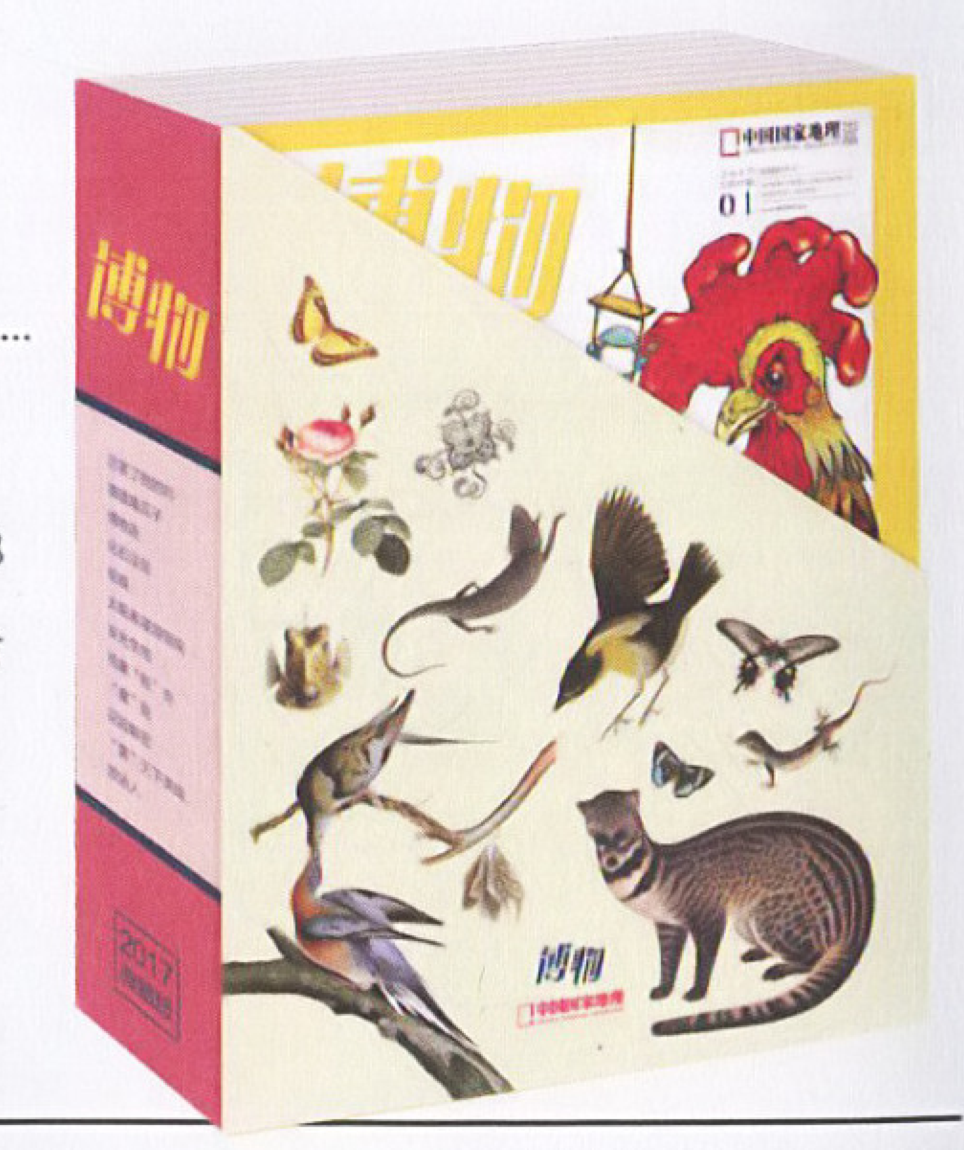
新 品 预 告

《博物》2017 年典藏（全年 12 本）



定价 ※ 180 元 / 套
售价 ※ 180 元 / 套

第 01 期：厉害了我的鸡 第 02 期：嗑，嗑，嗑瓜子 第 03 期：博物画 第 04 期：化石法医 第 05 期：青蛙与蟾蜍 第 06 期：太阳系 第 07 期：要有光 第 08 期：拍案"鲸"奇 第 09 期："魔"菇，第 10 期：花园解密 第 11 期："薯"天下英雄 第 12 期：人类进化起源





《中国国家地理》2017 年典藏（全年 12 本）



定价 ※ 240 元 / 套
售价 ※240 元 / 套

第 01 期：探洞者发现唐宋矿洞"迷宫" 第 02 期：战国船棺群 第 03 期：吉林专辑（上） 第 04 期：吉林专辑（下） 第 05 期：楚克渴湖 第 06 期：汉中天坑群 第 07 期：超出想象的"虫草家族" 第 08 期：晋北军堡群 第 09 期：航拍阿里 第 10 期：黄河 黄土 第 11 期：曲峡 第 12 期：海昏侯内棺文物揭秘



给孩子的天地万物博物课

《博物》杂志 14 年精华内容，科研学者及科普达人精编推荐！
从浩瀚无际的**宇宙**，到人类共同的家园**地球**；
从神奇的**大自然**，到与我们共享自然的**野生动物**；
从生活中的**科学**原理，到**人体**奥秘；
精选孩子感兴趣、与学科相关的主题，
以趣味阅读扩展孩子知识面，多方位提升科学素养！



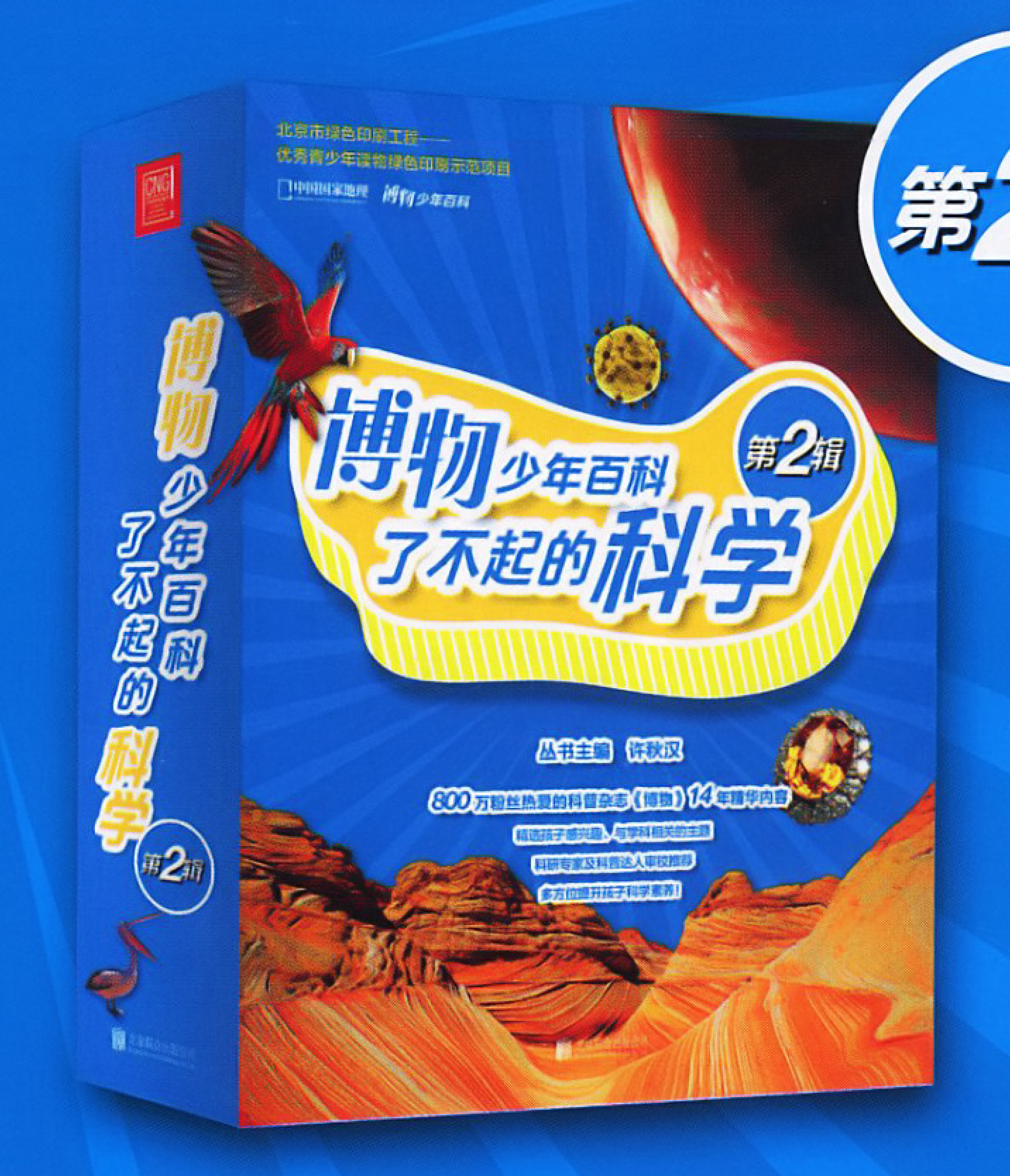
装帧：平装
开本：16 开，185mm×240mm
定价：196.80 元 / 辑

第1辑



《恐龙，别走！》　《不可思议的人体密码》
《零食零食我爱你》　《神奇建筑在哪里？》
《鸟类生活不简单》　《身边的科学原来这么多！》

第2辑



《漂亮石头大派对》　《动物你在干什么》
《地球为什么长这样》　《宇宙到底有多大》
《玩不够的国家公园》　《神奇化学初体验》

广告

想知道天空的气象奥秘，成为小小气象达人吗？
想了解地球多样的地貌吗？
想近距离“接触”中国的珍稀动物、“亲历”原始的大自然吗？
想解析中国为什么有那么多不同的民居吗？

敬请期待《博物少年百科 · 了不起的科学（第 3 辑）》！


满 200 减 30
《博物》读者专享优惠券


官方天猫
组合套装